哲學提綱

生理學

哲學提綱

Nº 792

1000 5-1927

Laur. Li, s. j. (李問漁).

ELEMENTA PHILOSOPHIÆ.

II. ORGANOLOGIA.

editio 3a

天主降生一千九百二十七年

姚大司牧 准刊



上海土山灣第三版印

生理學目錄

總論生理

學題一　生命在自動。成已內行三事。

學題二　世間生物之能凡六。生長。知覺。覺欲。悟會。愛欲。易地是也。

學題三　生命共三級。分植覺悟三類。

論植物生理

學題四　植物之作用。特在傳生增長飲食。

學題五　植物無知覺之能。

論生原

學題六　植物之生。除質料本力之外。別有生原。

學題七　植物生原。不能獨存。常憑依于植物。

學題八　一植物僅有一生原。力能分生。其體與植物同分。

論生原由來

學題九　生物初孕。即有生原。

學題十　植物生原。或分生而長。或係傳生。

論動物生理

學題十一　動物有知覺。

學題十二　動物有覺欲。

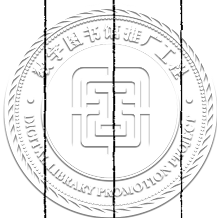
學題十三　動物有易地之能。

學題十四　動物有內官。

學題十五　上品動物有想像之能。

學題十六　上品動物有辨認之能。





哲學提綱序

萬物之中人爲貴。曷貴乎貴其有靈明也。靈明之所造。智而已矣。哲學者何。致智之學也。其學不重人言。專尙心得。以思想爲行程。以實理爲歸宿。凡事物深遠之原。靡不探索。而淺近之跡。不與焉。揭其要。條爲七宗。曰名理學。乃導人思路。俾立意措詞。均不入於歧誤。曰原物學。將萬彙公理。細析而貫通之。藉悉群物之妙蘊。曰天宇學。博考宇宙。細察形物之體質與

夫元粒之受生。曰生理學講動植之知覺滋長。於質料之外。別具生原。曰靈性學其爲義精微。其爲用洪博。明是學而知人之所以爲人。不可虛度終身曰原神學。神學神卽造物。其爲證悉憑性理與宗教引典多所不同。曰倫理學。論正言行。端心志及萬姓合群之義。尤爲士庶所宜知。或者以哲學爲泰西之學。遂棄而不講。不知哲學以性理爲宗。性之所在。卽學之所在。何嘗有中外之分。孔氏大學之道。在明明德。物格而

後致知。非哲學之始基歟。自來諸子百家。各自爲說。墨子言汎愛。尹文子陳治道。愼子講物理。非哲學之初階歟。然則中國非無哲學。惟不及泰西之精詳耳。原泰西之興是學也。昉於希臘。計其時。猶在二千年前。初達雷思輝來西特少克拉德亞利思攸德創爲此學。發人所未發。厥後代有明人。相繼研究。若雷笛若剛德若笛卡兒三五鉅家。皆以哲學名于時。而惜未能純正不歧。後人讀其書。必擇善而從。則修身

之本立。同胞之義明。上下之分影。爾我之權分。一切學問。皆由是而有根柢。獲益何可限量。各國知其然。故取士必考哲學。一轍相循。由來久矣。邇者我皇上聖諭下頒。定立憲政。學堂重西學。政令採西猷。意哲學行于中國。亦在指顧之間。秋授學震旦學院。已二載於茲。譯哲學之要綱。佐諸生之記誦。今生理靈性二學。先行告竣。餘將次第印行。世有以哲學爲無用者。是猶夏虫之不可與語冬。亦聽之而已。光緒

三十三年春南沙李杕問漁氏識

發明　生理學專講有形有生之物。惟考其公因遠因。不及其近因。以別有靈性學。特講人靈。故此學以植物有形有生。可歸此學。第以人身為類推。由是以觀。生理學之專屬。乃動植畜類之生為主。以人身為類推。由是以觀。生理學之專屬。乃動植物之生命滋長舉動。及他公且遠之原因。

總論生理第一章 De vita in genere

學題一　生命在自動、成已、內行、三事。

發明　此題論有生無生之別。卽如何則有生。如何則無生。學士言物之生活見於三。三者備而其物有生。未必三者恒著於外。祇蘊其力於內已足。　自動者。未必易地。其身中之變化。亦稱自動。成已者。以本力之作用。漸臻於完美。內行者。物有所發生。而所發所生。



仍不出本身之外。此數事。觀證理而益明。
天下有多生物。雖下愚亦知之。此題不論生物之有無。惟考生活之實據。卽何事包衆生物。而無生者不在其內。

證理

有生之公據。當見於衆生物。而無生者無之。不然。其據所包未廣。不能該衆生物。或分界不淸。與無生者相混。皆不可。乃自動 movens se 成巳 perficiens se 內行 actus immanens 三者。衆生物皆有。而無生者無之。故生命實在此三事。按植物吸食他質。此自動也。吸食他質合于本身。藉以長大。此成巳也。開花結菓。作種種奇妙。此內行也。則植物有生明也。動物如牲畜。能行走。非自動耶。能生長。非成巳耶。能知覺。非內行耶。然則動物有生亦明也。人有此三者。更不待言。則生命不特見於動植而又見於人。無生者無此三事。

分界之清。截然如天壤。

設難一 火能燒物。將物質合於已身。則火亦生物。

釋難 火不能自燃。須有燃之者。又必合於養氣而後燃。其鎔物。乃滅之。何嘗合於已身。故不生活。

設難二 磁石之力蘊於中。引在旁之鐵屑以合于己。則磁石亦生活。

釋難 磁石吸鐵屑。附於外。不入於內。其運動則施於本身之外。故不生活。

設難三 地有吸力。不出本身之外。故地亦生活。

釋難 地之各元粒。彼此互吸。其力仍施於外。且百世不長。故不生活。

設難四 水晶自凝而成。似亦生活。

釋難 水晶漸凝漸大。仍以他質附合於外。非內行之功。故不生活。

學題二　世間生物之能凡六。生長、知覺、覺欲、悟會、愛欲、易地、是也。

發明　世間物有何能力。不可以理推。惟可以事證。誠以材力多寡。全隨造物之意。不能强之爲然。乃天下生物。迹其行止功用。其生命所施不外乎六。

證理　我人見世間物。有能生長者。如草木是。此生長之能也。有能知覺者。如擊犬則因痛而吠。此知覺之能也。水在數十步外。馬渴則奔往飲之。然馬無知。惟有知覺。則馬之戀水。出于知覺。所謂覺欲是也。惟人知理義。別善惡。此悟會之能也。人明辨邪正。而後好惡之。此乃愛欲。無論人畜俱能行走。此乃易地之能。已上總計凡六。西名曰 potentia vegetativa 生長。曰 sensitiva 知覺。曰 appetitiva sensibilis 覺欲。曰 intellectiva 悟會。曰 volitiva 愛欲。曰 locomotiva 易地。

設難　覺欲與愛欲。皆見物之善者而嗜之。則一能耳。何必分爲二能。

釋難　覺欲必歸於形物。爲知覺所及。愛欲則能愛無形之事。故實係二能。

學題三　生命共三級。分植覺悟三類。

發明　前題言生活之能。散見於世間物者凡六。但未審此六能見於幾類。兹考萬物所有之能。以分生命之等級。于以分生物之總類。

證理一　塊然之物。如土石等。其品位在生物之下。此固盡人知之者。然則生物超乎塊物之上。由是推之。物之才力。愈出塊物之上。其品位亦愈高。乃有生如草木。其所以超乎塊物者。惟生長。無他長。則生物中當以植物爲下級。推而上之。禽獸不惟生長。又能知覺。則禽獸又在植物之上。別成一級矣。至於人則生長知覺外。又能悟會。

則人之級。又在禽獸之上。屈指計之。非三級而何。三級分而植覺悟三類亦分矣。

證理二

生物必有所作爲。無所作爲。卽非生物。作爲有三要。一。作爲之意。如種禾以養生。養生作爲之意也。二。作爲之像。如獸飲水。水之像入其意中。而自往飲之。此作爲之像也。三。成事。如草木生長成材。其事果成也。若意與像與事。三者皆具。其物爲上品。三中缺一。其品次之。三中缺二。其品又次之。乃草木長大。卒成有用之材。事果成矣。問其何意長大。草木知之乎。曰否。問其成像於意中乎。亦曰否。則三中缺二。爲下品無疑。禽獸動作。先有所覺。宛然呈像。此作爲之像也。牛負馬馳。各有其用。此成事之功也。然問爲何負。爲何馳。牛馬知之乎。曰否。則三中惟缺一。其品高於植物矣。至於人。旣

有意。又有像。又能成事。其品最上。於是生物分三類。植動悟是也。

證理三

生物之力。能脫塊物之牽制。脫愈多。其品愈高。植物吸在旁之質。合於已體。如吸炭氣養氣及潤質等。旣吸之。此質不遂其本性。不避凝化之例。則植物脫塊物之牽制也。動物如禽獸。其所以知覺。未必塊物着其身。而塊物之像。遙遇其耳目。已能呈像於腦。其妙又愈於植物。則禽獸更脫塊物之牽制也。至於人。不特有想像。且能思無形之理。其脫塊物之牽制。又上一層。觀是則脫塊物牽制者。分三等。於以見生命分三級。生物亦分三類。

備覽

有生無生之別。特見於五。有生者自動。無生者不自動。其別一。有生者成巳。無生者不成巳。其別二。有生者有內行。無生者無內行。其別三。有生者吸外質入於本體。無生者吸外質。附於本體之外。

其別四。有生者有作用。隨時更變。無生者無作用。始終一轍。其別五。此五者。皆關物之本體。故有生無生之別。亦關物之本體。

植物生理第二章 De vita vegetativa

發明　植物之名。惟歸於草木。但人畜之身。論其生長消損。亦係植生。故此章論植物之作用。植物之能力。亦關於人畜。

學題四　植物之作用。特在傳生、增長、飲食、

證理　植物所以受生。惟爲成材賚用。乃傳生增長飲食。適所以成材。故傳生增長飲食。特爲植物之作用。何以證之。曰。植物生花。花分雌雄。雄有花粉。雌有胎珠。粉入雌管。合於胎珠。則孕而結菓。菓生子。

子則復生植物。此其傳生之作用也。植物初生。卽能生活。具性力。將在近之質。吸於己身。因之日益滋長。卒至成材。此其增長之作用也。植物吸地中之質。提之上升。布之全體。加以吸吐養氣炭氣。汰其無用而留其有用。此其飲食之作用也。

學題五 植物無知覺之能。

發明 知覺之能。係覺察痛癢快樂之能。西國有人謂植物稍有知覺。其說誤。本題闢之。

證理一 凡事無實有之憑。不可謂其必有。誠以事之有無。驗于實迹。不可先事預測也。乃天下植物從未顯知覺之據。如疼痛勞瘁忿怒等。故植物無知覺之能可知也。

證理二 知覺當有知覺之具。無論人畜。有耳以聞。有目以視。有腦脈腦髓

以傳遞所覺。乃植物無此具。將何以接外物。而覺其感觸乎。

證理三　凡物有知覺。必有知覺之用。其用非他。藉以趨利避害也。乃植物不能走。有利不能趨。有害不能避。則何取于知覺。且有知覺而不能趨避。適足以苦之。揆之物理。斷不其然。

證理四　凡有知覺之物。隨時有自然之動。出乎尋常外者。如聞雷而戰慄。見禍而急避等。乃植物從無此動。則無知覺明也。

設難一　有蘉樹一種。手觸之。葉盡捲。此乃知覺之證。

釋難　有知覺者。有自然之動。不必觸之而後動。蘉樹之動。不由於知覺。然以筋絡中。別有精質。視他樹更形靈便。故觸於一處。而全樹之葉盡捲耳。

設難二　草木亦睡。睡則有知覺。

釋難　草木非眞睡。惟力衰而縮。不必有知覺而能然。

論生原第三章 De principio vitæ

釋名　生原亦稱生魂。卽生物增長飲食傳生之力所由來。有此生原。始成生物。無之卽非生物。故生原者。生命之根原也。

發明　有生與無生。迥不相同。上章已言之。天下事有其固然。必有其所以然。猶之見烟知有火。聞言知有人。從未有無所從來而究然見效者。今觀草木生長向榮。種種作用。安能無爲之原者。潛伏於物中。施力於物外。其原維何。卽此章所欲考。

學題六　植物之生。除質料本力之外。別有生原。

發明　此題論生原之有無。不論其性體。大旨謂植物之所以生。非質料之力所能致之。因質料之本力。惟互吸凝聚推挽而已。互吸者各物原粒。有互吸之力。故能併合成形。不相混入。凝聚者元質自能化合。秩然有序。如水晶雪花之類是也。推挽者各種機器之力。能代人物之力者也。

證理　植物作用之奇。可約以三。一成像。二長大。三傳生。植物有開花者。細瓣重疊。層次井然。其鮮色之豔麗。雖丹青家亦難仿效。觀枝葉之茂。則如錦如幃。不稍紊亂。或兩葉並生。或隔幹而出。或排立四周。或盤旋直上。其成像不亦美哉。植物生子。子入地。經雨露之潤。初而萌芽。既而成苗。繼生枝葉。繼生花菓。日上蒸蒸。爲力甚大。譬之竹。一日夜可長七八寸。轉眼已非前狀。澳洲有樹一種。子細於

麥。長成後高可三十丈。稻自插秧至成熟。不過二三月。初惟一粒。秀至十餘穗。每穗少則五六十粒。多則百餘粒。直千倍於種。其長力何其大歟。植物遷種他域。土地不相宜。能變種不能變類。譬以山東白菜。移植於上海。數歲之後。色味皆非。然欲其變菜爲菽。斷乎不可。何則。植物各有其類。世世傳生。不錯累黍。西人於埃及古墓中。得麥種幾許。屈指已四五千年。而色樣大小。無異於今種。布於地仍能發生。此其傳生之妙。可爲詫異者也。既如是則質料本力之外。必別有生原。何以證之。曰互吸之力。惟以多許元粒。依附爲一堆。欲其合於本體。再生他物。如樹之生菓。斷乎不能。則植物之作用。非吸力使然也。凝聚之力。惟凝同類之物。異類則不相凝。故水晶中未有生鮮菓者。植物不然。一樹之花。紅白相間。譬如桃

樹。葉則青焉。幹則白焉。花則紅焉。菓則黃焉。其所吸食。與他樹相若。同吸空氣雨露等質。他樹不生桃。而此樹生之。凝聚之力。曷克致此。推挽之力。出於機器。必自外施之。植物之生。不可以力强。强之卽所以害之。古人助苗長故事。可爲殷鑒。綜觀已上所言。植物之生。不出於質料之力。而別有生原。彰彰明矣。

設難一 植物自能吸食。自能淘汰。祇須氣質善爲布置。已能生活。何必別有生原。

釋難 植物自能吸食。自能淘汰。正以其有生原而能然。況植物之作用。不特吸食淘汰。而又在生花結實等事也。

設難二 植物中殆有精質。爲人所未及悉。其生長卽賴此質。未必別有生原。

釋難　子所言精質。有生乎。抑無生乎。如曰無生。則仍不出質料之外。安能生活。如曰有生。則子亦言質料本力之外。別有生活之原矣。

推論　宋儒之說。草木之生。出於天地自然之氣。此言謬。因天地自然之氣。無論何如精純。總不出無生之品。無生之品。不得使植物滋生。

學題七

植物生原不能獨存。然常憑依於植物。

發明　物有自立者。substantia。有不能自立而依附於他物者。accidens。桃花紅。沸水熱。紅與熱。不能離花水而獨存。以其爲依附物也。按古學士之說。凡爲形物。皆有質。materia。又有模。forma。質者物之元質。爲形物之所由成。模者加於質而成此物。遂別於他物。生原憑依植物。爲植物之模。亦入體要。爲全體之一分。故非尋常依附之體可比。上題證植物有生原。此題考生原之體。能否獨存。

證理　物之作用。必稱其本性。欲作用超本性之上。爲理之所不可。既如是。則觀作用。可以知物之性。乃觀植物作用。如飲食生長等。無有超然於質料之上。不必依賴植物者。則其生原之性。亦必憑依植物。而不克獨存矣。

設難一　植物作用。雖賴植物。然安知其別無才力。不賴植物者。

釋難　植物作用。如吸食生長等。不由自主。然出於物性。不得不然。既如是則植物無阻。必全用其力。苟別有才力不賴植物者。自必用之。何以至今未見。

設難二　洵如子言。凡能力之蘊於生原者。必當見之於事。然此說未之前聞。

釋難　蘊於生原者。必當見之於事。直見其能力之盡。非也。必見其能力

之品。是也。故觀其所事。可知生原之性。

學題八

一植物僅有一生原。力能分生。其體與植物同分。

發明　分體有二式。形物獨立者可逕分之。如析薪破瓜等是。物非獨立而憑依他物者。不可捉摸。故不能逕分之。惟分其所憑而其體隨之。譬之熱水。不能剖其熱。不合於水。惟水分而熱亦分。生原之分似之。

本題含三端。一植物祇有一生原。二一生原能分爲數生原。三。生原與所憑之物同分。

第一端證理　凡生物必有其生具。organum 如人畜有口腹耳目之官。植物如草木。亦有生具。卽其脈絡空隙等。故能吸潤質。納養氣。傳之全體。藉以蕃榮。植物學家。細察物性。知各生具。彼此通貫。相助爲

理。其事甚妙。故能滋長繁生。不紊類。不愆期。然則衆生具之作用。殊途同歸。以成材爲宗旨。借令一植物不止一生原。必不能如此相貫。因生物內行不施於本身之外。使一植物果有多許生原。則各於所占之處。用其內行之力。行見此枝之力。不傳於他枝。詎復互相佐助。故知一植物止有一生原也。

第二端證理　農家者流。砍一青枝。接於他樹。亦能生活。其所以生。必有生原在也。然此生原。何自而來乎。必自前樹分來。則生原之力。能分體而生也。

第三端證理　凡物憑於他物者。他物分而憑者亦分。譬之色楮。楮獨立者也。色。憑依者也。楮既分。其色隨之而分。生原憑依植物似之。故植物分而生原亦分也。

設難一　生原而可分。必有長短廣狹之形。既有長短廣狹之形。人必能見之。然生原無人得見。故生原必不可分。

釋難　若可分者爲自立體。固有長短廣狹之形。若可分者爲依賴體。則自無長短廣狹之形。故不可逕分其體。惟分其所依。而依者隨之。生原在植物中。爲依賴體。故不可見。

設難二　二人或二牲。同作一工。往往而然。何二生原不能同在一樹乎。

釋難　人畜用其力於身外。可數人數畜同作一工。然植物之生。在自動與內行。不出本身之外。故數生原不能同助一樹。理見第一端。

備覽　植物生原可分亦可併。使有一梅於此。截其一枝。插之地中。不久生活。是前日分下之生原。已獨支一梅矣。試又拔而起之。截其根。接於原樹。則又活。是其生原與原樹之生原。復併爲一矣。又使有

二李於此。一美一惡。截美樹之枝。接於惡樹。二生原亦併合爲一。或曰若所接之枝不同類。譬以李枝接於桃樹。既活後。其生原有幾。曰學士之說不同。或謂二生原合爲一生原。或謂一生原半爲李。半爲桃。故生菓不一其類。或謂生菓既殊。其生原未合爲一。二說莫衷壹是。

論生原之由來第四章

學題九　生物初孕。卽有生原。

發明　動物皆孕生。植物亦多孕生。動物以交感成孕。植物分雌雄。亦有雌雄在一樹者。雄生花粉。pollen。雌有胎。ovarium。胎中有卵。ovulum。粉入胎中。破卵著其汁。卽孕。漸次生花結菓。

近今學士謂無論動植。一成孕卽有生原。故其漸長漸强。皆生原之力。古學士亞利斯多等。謂初孕無生原。其漸長乃母胎之力。既成形。生具粗備。始有生原。二說中第一說更近是。

證理一　古學士謂花粉入胎。須別有一力。破胎卵以成孕。但此力何自來乎。既不可迹。又無可證之理。故古學士之說不足從。

證理二　生物初孕。卽能漸長。此成巳之功也。其吸引他質。合於巳體。此內行之功也。既能成巳。又有內行。其生活無異於成形之後。理當出於一原。故成形前已有生原。

設難一　物體皆初未全而後臻全備。未全備者不能活。故無生原。

釋難　物體皆初未全而後臻全備。斯言是也。但體未全備。已能漸長。故亦有生原。

設難二　生原爲植物之模。模則附於質而後於質者也。生物未成全形。其質未全。安能有模。

釋難　模後於質固已。然質未成全形。模卽附之。故後于質。非後于全形也。

設難三　動植物一受重傷。壞其生具。生原立卽泯滅。可知當初未成全形。生原亦不能憑依。

釋難　動植物之生具。雖已損壞。其生原不卽滅。惟不克久存。則當初亦能先有生原。然後成全形。

推論　綜觀已上所言。植物死後。生原無所依。故滅。按植物之死有三故。年老而枯一也。不得食二也。受重傷三也。

學題十　植物生原。或分生而長。或係傳生。

發明

上題總論各物生原。何時始有。人亦在其中。此題專論植物生原。何自而生。按形物各有其模。模者加于質而成自立之體者也。模之始有三。一受造。如當初第一牛第一羊之生原。無所從生。其模與質。同時受造。二出于質。如水成於輕養二氣。水模亦出於二氣。三。納於質。如人之靈性。不生於父母。不生於氣體。然自無而有。納之身中。

界說

凡有生物。用其本體。別生一同性之有生物。謂之傳生。云有生物者。因無生物。不克傳生也。云用其本體者。因不特用其力。而實分其體也。云別生一同性之有生物者。因同性已足。不必同其狀也。試取譬以明之。甲馬生乙馬。甲馬乃有生物。乙馬爲其遺體。亦有生物。二馬必同性。而乙馬之身形毛色。不必與甲馬同也。植物傳

生。理亦相若。花粉胎珠。均出本體。而受生之植物。必與之同性。以故梅生梅。李生李。新生者能長與否。別有因緣。不關傳生之理。分生者析一植物爲多許植物。其生原亦析而生。且能長大。

第一端證理一　植物分後。各自生活。其新生原別無所出。必自原樹分來。但分來者小於未分時。力亦因之大減。苟非增益其體。行見新植物弱不能支。何復有成材之望。然而迴不其然。則分來之生原。不特分生而又長大明也。

證理二　植物生原。憑依植物。借令植物分而生原不分。行見新生之體。無有生原。又安能久活乎。然久活者往往而是。故知生原亦分也。

第二端證理　傳生者。生物用其本體。別生同類之生物也。乃上品植物。以花粉胎珠。別生新物。與之同類。但新物必有其生原。則植物傳生。

其生原亦傳生可知也。

設難一　植物生原爲純一體。故不可分。

釋難　植物生原非純一體。惟不能獨立。故不可逕分之。若分其所依其體不得不分。

設難二　生原若傳生。是新生原。初無而後有。此乃造化之功。非物力所能爲。故不克傳生。

釋難　造化之工。憑空生物。不特本無其物。且不用他物。ex nihilo sui et subjecti。乃生原傳生。出于植物之本體。與造化之功不同。何不可之有。

論動物生理第五章

發明　動物生理。不能與植物生理。截然相分。一因動物亦有植生。與植物相彷彿。二因動物之所以動。其命爲之根本。無生命。卽不能動。職是之由。必先明植物生理。乃能明動物生理。不可躐等焉。

動植二類之別。有在內者。有在外者。在外者二。一身形。草木皆直生。橫蔓爲枝葉。動物則有頭足。及他生具。一外行。草木飮食。與牲畜飮食。迥不相同。其增長動靜。亦復各異。在內者亦二。一知覺。一易地。二者皆動物有而植物無之。

動物之動分外來與自發。外來者曰機動。motus automaticus。其動如機器。譬如牛自高處跌下。其遲速重輕。與殭物無異。惟視其大小爲如何。自發者分二。一曰性動。motus naturalis。出於性。不自覺。

如氣血流通。臟腑消食等是。二曰欲動。motus voluntarius。卽隨意之動。大抵出於覺欲。爲覺欲所指使。

動植之別。以知覺行動爲最。以身形外行爲次。草木亦有微動。如呼吸然。然絶無知覺。不可與動物比也。

天下有如干生物。常伏於地。吸潤汁以活。其知覺與否。學士之說不同。或以謂植物。或以謂動物。此事歸博物學。是書不論。

凡外物與人五官相接則覺。覺有二。一覺而不知。一覺而知之。睡時有人輕擊。覺微痛而不知爲擊。醒時被擊。覺痛而又知爲擊。第一式名著觸。impressio physica。第二式名覺情。sensatio。外物感觸五官。則覺情生。

學題十一 動物有知覺 sentiendi facultas

證理一　人有五官。禽獸亦有五官。既如是。則人能知覺。禽獸亦能知覺。何以言之。曰生具同。其用亦同。不然。人有五官。用以知覺。而禽獸則虛生此美妙之官。造物之明。必不出此。

證理二　覩牲畜之行止。明見其聞聲辨色。知味畏勞。別寒熱。覺痛癢。此非知覺之明證歟。

證理三　禽獸野生者。自行求食。然求食必先覺餓。又知何物可食。何物不可食。故禽獸實有知覺也。

證理四　天下人共知共信之事。自必無誤。因一二人易誤。若天下人皆誤。則天下無實事可憑矣。斷無此理。乃天下人。皆知牲畜有知覺。此又一明證。

備覽　動物所以知覺。賴有筋骨腦髓。腦生於頭。爲知覺之總具。髓生於

背脊。與眾筋相連。筋則達於百體。肉中有細絡。亦與筋骨相接。物之能動。賴細絡之力爲多。骨則用爲支掌。爲全體之架。五官若門戶然。遇外物。或身有痛癢。由筋絡傳之於腦。乃覺情生。此事歸身體學。physiologia 茲不詳述。

學題十二 動物各有覺欲。appetitus sensitivus

釋名 覺欲者動物之向慕。欲得一可覺之物。以順適其五官。如飢而貪食。渴而求飲等是。

證理一 覺欲係禽獸之一能。見外物之適性者。戀之就之。欲得之而後快。逆性者反是。乃見馬戀棧。牛嗜草。雀畏鷹。則動物實有覺欲也。

證理二 動物有知覺之能。一則以養其生。一則以用其力。苟無覺欲。則無所好惡。飢不求食。渴不求飲。何以養其身。其所有之力。亦無有激

之動。使之靜者。其力將焉用。故有知覺。必當有覺欲也。

備覽　人有覺欲。能依理制之。動物如禽獸。不知理。有覺欲卽從之而行。若不能自主也者。

學題十三　動物有易地之能。

證理一　動物有易地之能。無人疑之，誠以鳥飛獸走。魚躍虫行。雖童穉亦知也。其易地之力。出於筋骨。而易地之遲速。視各物之性體爲何如。

證理二　知覺爲動物之本力。上章已言之。借令有知覺而不能易地。則雖有知覺。亦屬無用。故有知覺。又必能易地而後可也。

學題十四　動物有內官 sensus internus (communis)

釋名　耳目口鼻爲外官。內官者外官之力所由來。而外官之所覺。報之

內官。古學士稱以總官。因五官所覺。滙集於斯。而同時知各官所覺也。由是觀之。覺情昉於外官。成于內官。二者不可偏廢。

證理一

上品動物如犬馬等。不特目以觀色。口以嘗味。且知何色何樣者味美。何色何樣者味惡。猫見鼠。急擒之。其所以擒。不特知其爲鼠。且知其可口。故擒之。借令五官各司其事。無內官總其成。安能同時見鼠之狀。而兼想其味。故知動物有總官也。

證理二

上品動物。知有覺情。覺情者。外物感觸外官。而動物知其感觸也。以香物置鼻前。鼻爲其感觸。覺香。是爲覺情。上品動物。不特覺香。又自知其覺香。又知聞香爲快。故自遠聞之不足。又近卽香物。其聞聲嘗味亦然。聞聲而樂。聳耳聽之。嘗味而甘。伸舌舐之。此皆其知有覺情之證。但覺情不在外官。非外官所能司。則外官之外。別

有內官也。

學題十五 上品動物。有想像之能。phantasia

釋名 凡往日所見聞。今不在目前。而一回念之。儼然呈像于意中。是卽所謂想像。其能曰像司。卽想像之司。

證理 動物如犬馬。遠行于外。戀棧而歸。久不見舊主則憂。子亡則感。睡時亦吠。此皆其想像之證。

備覽 想像之所以成。因每見一物。遺痕于腦。歷久不去。他時有所觸。或作意憶之。則某物某人。宛然重見。病腦者不能憶。是爲遺痕于腦之實證。

學題十六 上品動物。有辨認之能。facultas aestimativa

釋名 辨認之能。名認司。非能辨理義邪正。惟卽所見而知某人某物。有

益或有害於己。知彼爲仇。此爲友。彼獸强。此獸弱。彼物可口。此物不適口等。其所以能辨。或出於性。或出於閱歷。

證理 馬行路後。慣得食菽者。一見盆。以爲菽而就之。犬受鞭責。不敢近其人。此皆閱歷之故。羊初見狠。亦知驚避。鳥未學。亦知啣草爲巢。此皆出於性。然此等事。非耳目所能及。而別爲一能。故動物又有辨認之司也。

設難 動物辨利弊。出其覺欲。非別有認司。

釋難 動物非機架之比。其行動必有所嗜有所畏而然。雖嗜此嗜彼。畏此畏彼。出於覺欲。然其所以嗜。所以畏。出於認司。二者不可相混。

學題十七 上品動物有記憶之能 memoria。

釋名 記憶之能。一名記心。其能在憶前日之事。稍有異於想像。因記事

不必設虛像於腦。惟憶某事某物。爲前日所知。

證理一　馬記前路。鳥認故巢。犬知報恩。象知復仇。猴能作戲。牛返牧場。皆以能記而然。故動物實有記心。無可疑也。

證理二　牲畜當趨利避害。養生保命。無記心則受害之處將復蹈之。烏乎可。無記心則今日入牧場。明日已不知所在。能無餓死。

論動物性發第六章 Instinctus

釋名　性發卽性之所發。不待學而能之。且未嘗思索。遇機輒發。如小孩初生。卽知哺乳。小鴨初墮河。卽知浮水。鳥生籠中。從未出籠。一出籠卽知高飛。蜘蛛未嘗學。自知結網。羊見狠。立刻奔跑。動物有是

性發。盡人皆知。不必印證。

發明　性發見于同類諸物。若此畜有而彼畜無。其發不出于性。學士釋性發之由來。頗有異同。或謂出于明悟。故動物亦能悟會。其說謬。因性發出于倉猝。不待思索。故不必悟會而能然。或謂盡出閱歷。其言亦誤。因未閱歷亦有性發。如小羊初見狠。亦知遁避。或謂出于教授。是又不然。如羣鼠畏猫。何嘗受教。

學題十八　性發由于認司覺欲。

證理　認司之職。審事之利弊。覺欲之職。見有適性者趨之。有拂性者避之。乃性之所發。如鳥營巢蜂製窩。必知巢與窩有益於己。此認司之功也。顧徒知有益不足。又必欲有巢窩而後作工。欲有巢窩出于覺欲。故動物性發。由于認司覺欲二能也。

學題十九　動物無悟司。

發明　禽獸知覺之用頗奇。西國好事之儔。倡言禽獸亦有悟司。無殊於人。是說之謬。此題辨之。

釋名　悟司亦稱明悟。intellectus 乃思想公理。及一切無形事之才能。

證理一　有悟者。見一事。必求其所以然之故。動物不然。擒虎納於阱。祇須一釘。橫鎖其門。虎不知去釘而出。惟力撞鐵柵而已。有悟者欲成一事。必求利器。此器不利。再求他器。動物不然。犬見食物。懸於樑上。雖涎垂眼熱。不知疊几案以升。有悟者自能達意。兩人言語不通。則以手示意。動物不然。不特千古無言。亦未嘗一示其意。有悟者。卽若干事若干物。以推其公性公理。動物不然。從無一事。顯其遠大之謀。

證理二　有悟者能上進。初工粗拙。後工漸巧。人之習字習藝皆然。動物不然。其作工始終常一式。有悟者己力不逮。以物力代之。如用扨棍汽機等。動物無是巧思。力不逮則棄而之他。有悟者知學問。習雜藝。動物雖有人教練之。亦不知通變。

證理三　有悟者知人之善惡。物之義否。動物如犬。吠盜跖亦吠堯舜。馬食義粟。亦食不義之粟。他物亦然。

證理四　有悟者能自主。故同是一物。今日欲之。明日不欲。悉隨其意。然犬飢而投以肉。無不食之理。人飲食擇有益於身。而味之甘苦不甚顧。動物惟擇適口。而不適口者。雖有益亦不食也。

設難一　動物有悟司。見于作用。如蟻善鬥。兎掘窟。鴿傳書。蜘蛛製網。蜜蜂從王等。指不勝屈。無悟安能有是。

釋難　物各有性。性則各有所好。子所言動物作用。皆出于性。非明悟之證。故千古一轍。不知變化。

設難二　魂爲靈體。動物有魂。故亦有明悟。

釋難　魂有三。一曰生魂。植物之魂也。二曰覺魂。動物之魂也。三曰靈魂。衆人之魂也。三魂中惟人魂有悟。動物之魂。不能悟會。

設難三　動物有像司。不特想像其已見。亦能想像其未見。旣如此則亦知公理。

釋難　像司設想有形事。公理則無形。動物不能設想。安能知之。

設難四　動物知感恩。亦知受辱。此二者皆無形。故動物亦知無形事。

釋難　動物知感恩受辱。仍不出知覺之外。故餵則親之。鞭則畏之。恩德凌辱。無關於知覺者。卽不能知。故主命僕人擊馬。馬畏僕。不畏主

人。

設難五　動物作工。亦有意向。如作巢以棲身。備糧以防雨等是。

釋難　動物作工。亦有意向。信然。但此意向。出於賦性之大造。非動物自定之。動物惟隨其性而已。

設難六　有德必有悟。犬忠也。獅勇也。蜂智也。羊孝也。四者皆是德。則動物亦有悟司。

釋難　眞德出于明悟。動物之德。由於性發。似德非德。故無悟。

設難七　動物能解人意。呼之則來。斥之則去。故確有明悟。

釋難　呼之來。斥之去。乃記心想像之功。非能悟之證。

設難八　鳥知後來事。如某鳥至則將晴。某鳥至則將雨。無悟。曷克致此。

釋難　鳥之往來。隨天氣之變。天氣之變。乃晴雨之所由來。鳥惟覺天氣

之變。而晴雨之來。彼不能知。故無明悟。

設難九 上品牲畜。亦知注意。attentio。如農夫犁田。呼喝其牛。牛直行。不呼喝則斜行。能注意者必有悟。故牲畜亦有明悟。

釋難 注意有二。一如初醒。一以轉念。小孩無知。見非常之物。亦注視不置。此似初醒之注意也。牲畜有像司覺欲。亦能注意。然轉瞬即止。若夫轉念之注意。熟思而後明者。牲畜不能。故牲畜無悟。

論動物覺原 De principio vitæ sensitivæ

發明 上章論動物能力及其作用。此章論覺原。一名覺魂。anima sensitiva。覺原者。即動物知覺及其餘能力之所由來。予先證其有。次言其性。次言其始末。

學題二十 動物各有其覺魂。

證理一　前證植物有一生原。因植物之作用。如飲食生長傳生等。斷非無生之物所能爲。乃動物不惟生長。又能知覺。并行種種妙工。則動物別有一原。超乎植物生原之上。爲理之所必然。其原非他。卽所稱覺魂。故動物必有覺魂也。

證理二　哲學定論。凡事有其固然。必有其所以然。固然者成效。所以然者原因。有原因然後有成效。從未聞無所自而突然有效者。乃動物之知覺及行走等。皆其顯著之效。有其效必有其所從出。所從出者卽所稱覺魂。故動物各有其覺魂也。

證理三　按前論礦物無作爲。以其無生原也。植物有作爲。以其有生原也。我乃進論曰。作爲愈妙。生原亦當愈美。否則體與用不相稱。爲理之所不可。乃動物之作爲。遠愈於植物之作爲。則其生原。亦當美

於植物生原。美於植物之生原者。卽所稱覺魂。故動物各有其覺魂也。

學題二十二 動物生長知覺。出于一魂。

發明 上題言動物各有覺魂。但動物有二能焉。一生活。一知覺。此二能出于一魂乎。抑出于二魂。一爲生原。專司滋長養生之事。一爲覺原。專司知覺運動諸功。予曰。一動物祇有一魂。因其覺。故稱覺魂。兼司生長知覺。及他妙用。

證理一 牲畜各爲一物。譬如犬。二頭謂爲二犬。三頭謂爲三犬。此天下人共知之。未聞一犬而稱爲二頭者。既如是則一動物。祇有一魂。不能有二魂。何以證之。曰。魂。動物之模也。一物祇有一模。不能有二模。故動物以魂爲模。不能有二魂。然何以證一物不能有二模乎。

曰模者加于質而定其質爲某類之一物也。質既定爲某類之一物。不能再定爲他物。是以甲物爲甲。乙物爲乙。不能一物而兼爲甲乙也。

證理二 牲畜賤於人。論其知覺。不甚異於人。牲畜有知覺。人亦有知覺。乃人自思之。明知全身知覺。而血脈流通。手足舉動等。關于植生者。無抗逆牽制之苦。則在人者。生與覺出於一魂。何于牲畜而欲二之。

證理三 動物有生有覺。借令生與覺出于二魂。則二中一魂可先死。遂致牲畜已死而猶覺。或不覺而猶生。驗諸實事。夫豈其然。

證理四 牲畜生子。乃植生之力。非知覺之力。顧生魂無知覺。不能以己所無者。傳之于子。則生魂所生。惟身體耳。骨肉耳。欲其知覺則不能。

乃何以動物生子。亦有知覺。要惟一魂而兼有生覺。故生子亦兼有生覺。與父母同歸一類耳。

證理五 飲食以生長。生魂之職也。借令牲畜有二魂。則生魂食時。以內行之故。食味不流於知覺。乃何以牲畜飲食。明顯其知味。而作貪戀狀也。

證理六 牲畜大痛則不欲食。痛久則身漸瘦。有病或醉。則知覺見阻。一身果有二魂。不宜相應如此。故知一動物只有一魂云。

證理七 魂之于身。魂爲主。身爲役。魂出令。身從令。倘一牲有二魂。生魂欲飲食。覺魂以味惡而不欲飲食。不將飢死歟。由是類推。全身之作爲。俱不歸於一致。夫復成何功用。惟一身僅有一魂。則覺飢而食。覺渴而飲。覺勞而息。生覺相因。茁莊而能資用。

設難一　生活之具。與知覺之具不同。其所用之筋絡亦不同。故生與覺。必出于二原。

釋難　生活之具。與知覺之具不同。故其作用亦不同。然未可謂具不同而魂亦不同。又知覺之筋絡。與行動之筋絡不同。然未可謂筋絡不同。而魂亦不同。譬如目爲視之官。耳爲聽之官。同爲知覺。官亦不同。將謂五官各有一魂耶。

設難二　異類之作爲。出於異類之體。乃生與覺不同類。故出於二體。一爲生魂。一爲覺魂。

釋難　異類之作爲。有出于一體者。有出於二體者。作爲之異。惟見能力之不同。未必出於二體。蓋一體能有多許才力也。

設難三　賤從貴。爲理之所當然。生魂賤於覺魂。則覺魂出令。生魂從之。一

身之舉止。自必秩然有序。何必生覺出于一魂。

釋難　二魂同在一身。將謂爾疆我界。不相入乎。則非全體知覺。又非全體生長矣。烏乎可。將謂相混而不分界乎。則一質而有二模。爲理之所不可。况生魂生子。何以亦有知覺。若覺魂命生魂生子。則覺魂無與於生。何以傳其覺性。

學題二十二　覺魂不能獨立。

發明　古學士伯拉東。謂動物之魂能獨立。故牲畜死。其魂仍存是說謬。哲學家大抵非之。按覺魂爲動物之模。與畜身合成獨立體。故覺魂非依附體可比。accidens。依附體無關於物之體要。而覺魂則合成動物體要。惟仍依賴體質而存。

證理　物之作用。隨其性。性何如。作用亦何如。觀作用。可以知其性。乃動

物之作用。不外知覺。而知覺則拘泥于軀體。不能脫軀體而獨有作爲。則動物之性。亦拘泥于軀體。動物之性以覺魂爲宗。故覺魂亦拘泥于軀體。不能獨立者也。

設難 不能獨立者。依于他物。是爲依附體。然覺魂非依附體。故能獨立。

釋難 附於他物有二義焉。附之以增其美。固依附體。附之以成其體。則雖非依附體。然有不能離體者。如覺魂是也。

推論 凡物不能獨立。憑他物以存者。他物亡而憑者亦亡。以其無所棲止也。覺魂憑動物以存。動物亡。覺魂亦不得不亡。况物生於世皆爲作用。動物死後無生具。不能作用。又何爲存之。

學題一百十三 覺魂俱可分析。上品者分後卽滅。下品者分後仍生。

發明 物之析分有二。一曰成體分。pars constitutiva。一曰合體分。pars

integralis。成體分者無之不成體。故不可無。合體分又分要與不要。不要者無之仍能生活。要者無之不能生活。如人有頭腹。要者也。失其一必死。耳目則不要。惟便於作爲。故失其一。仍能生活。自有形以推無形。理亦相若。覺魂係純一體。無可分之成體分。若問有無可分之合體分。則學士之說不同。或謂覺魂不可分。或謂下品可分。上品不可分。或謂無論何品。俱可以分。夫下品可分。證理確鑿。古人疑之。今已不能疑。上品可分之說。近代學士大抵從之。然不可以爲定論。要惟說之近似者耳。按此說之意。覺魂在動物中。全體散布於全身。非全體盡在各肢。然似各分佔一肢。惟其分彼此緊結。故能用其力于全身。題分二端如下。

第一端。下品覺魂分後仍活。

證理 下品動物如水蛇邱蚓之類。分截其身。兩段皆活。此乃實事。無可疑者。予乃進論曰。分下一段之魂。或自原魂分來。或出于本段質料。或出於他物。或係憑空受造。但本段質料。無魂則已死。業爲無生之物。無生之物不能生覺魂。前論已詳。則其魂不出于本段質料明也。動物分後。不能用其傳生之力。又無同類之物生之。則其魂不出於他物又明也。其不受造。別有專題。據是則分下一段之魂。自原魂分來。而下品覺魂可以分矣。

第二端。上品覺魂亦可分。惟分後不活。

證理一 覺魂不能獨立。憑依畜身而存。畜身愈長。覺魂所佔之處愈廣。一身百體。無在不到。既如是則覺魂伸張。伸張則可分。故覺魂亦可分耳。

證理二　使有一犬於此。截其一足。足中之魂。或與足同分。暫留斷足中。少待而滅。或立卽消亡。或退回原身。予曰不能退回原身。因憑依體不能獨立。更不能獨行。安能飛越而回。若暫留斷足中。或立卽消亡。皆見其已分。故上品覺魂。不得不分。惟分後無生具。故不能活。

備覽　覺魂爲純一體。然有可分之能。故謂之可伸純一體。最爲切當。

設難一　凡純一體。皆不可分。覺魂亦純一體。故不可分。

釋難　純一體能獨立。又無合體分者。固不可分。然覺魂有合體分。故可以分之。合體分卽其可分之能。

設難二　凡物有長短廣狹厚薄之形者。名伸張物 extensa。伸張物印於伸張體。其像散。不能歸一。故伸張體。不能知伸張物 objecta extensa。然覺魂知伸張物。故覺魂非伸張體。何可分之。

釋難　伸張體。其力不歸于一者。不能知伸張物。牲畜之知覺不然。外官遇外物。輙生覺情。覺情彙於總覺司。故魂體伸張。仍能知伸張物。

設難三　牛見草與荳。甯舍草而食荳。因知荳味佳於草味也。旣如是。則牛以二物相比。同時有二念。若其魂爲伸張體。此念在此。彼念在彼。不能合。又安能相比乎。

釋難　欲動物以二念相比。各審其理。各思其益。固不能。然其知荳味佳於草味。乃二覺情同時並生。非眞比較。惟一時知二物在前。而覺欲偏嗜味美者。故舍草而就荳耳。

設難四　覺魂苟可以分。截下犬足。亦當生活。

釋難　動物非生具不生活。足上無生具。故死。魂亦消亡。

學題二十四　覺魂非受造。實係傳生。

發明　太初首出之動物。必係受造。其覺魂亦受造。本題不論太初之覺魂。亦不論分生之下品動物。惟論現在尋常之覺魂。所謂傳生者。非動物逕生覺魂。然以動物生子。生其全體。魂亦在其中。故謂之傳生。題分二端。

第一端。覺魂非受造。

證理一　所謂造生者。一物本無而有之。并不承以他物。故受造者常獨立。不然。不能脫造物之手。挺然獨爲一物。其獨立也。或一物獨立。或二體結合而立。如首出之動植物是也。現在動物。其身生於父母。而其魂不能獨立。則非受造明也。

證理二　覺魂不克獨存。常憑依於動物之身。顧存何如。生亦何如。蓋存與生。時有先後。而有則一也。夫然而存賴形體。生亦賴形體。旣賴形

體。必非受造。因受造者獨賴造物之力。不爲形體所牽制也。

第二端。覺魂係傳生。

證理　若覺魂非傳生。必以二故。一因動物之力。不能至此。二因雖有力而於理不合。此二故皆無有。何以證之。曰物類所不能爲者。惟造生。卽憑空生物。然覺魂傳生。非憑空生之。因初孕之體。涵有其力。故生耳。則第一故無有也。物類各有其本力。不特有其力以生存。亦宜有其力以傳類。否則其類不備。非造化之美工。然使動物有生身之力。其魂不從之而生。傳類之功未備。則覺魂傳生。理所宜然。而第二故亦無有也。

設難一　造物之靈。能造獨立之魂。合於動物之身。使之知覺而不明理義。

釋難　造物能造與否。非本題所論。惟謂世間動物。其魂非受造。愼勿以

可有爲實有。以二者混而一之。

設難二 純一自立體。必係受造。不能出於他物。因出於他物者。或舊物之體與新物併合而成。或自舊物引出新物。遂別有一物。或新物自舊物中分出。或自純一體抽一純一體。然四者皆不可。一因舊物之體。與新物併合。卽非純一體。二因一物自他物出者。必是依附體。非自立體。三因新物自舊物中分出者。未分前。其物已有。不可謂之傳生。四因純一體無可分之體。故不能別抽一純一體。旣如是。惟有造生之法可行。而覺魂實係受造。

釋難 覺魂爲自立體不全。故不能獨立。其爲純一體固已。然有可伸之力。故爲可伸之純一體。與不可伸者迥異。至所引四證。第一第三第四證是也。第二證謂一物自他物出者。必是依附體。此言誤。因

覺魂雖純一體。能出于父母遺體。其理已見上文。

設難三　覺魂使動物行動。不受形體牽制。則其初生亦不出于形體。

釋難　覺魂使動物行動。非脫形體而能然。然以形體助之。故不受牽制之說非也。

物類原始第八章

釋名　類者同性之衆物。其形狀作爲。彼此相若。而又能傳類者也。譬之人。乃有靈之動物。凡爲人。皆有靈。皆動物。幷能傳生。有此三者。始成人類。他物之類亦然。

發明　格致家計天下物類。多至四十五萬。其性各殊。不可渾混。且一定而不復易。人盡知之。所疑者其在太初。不知如何分類。古今正學士。皆謂初物受造。故第一雄牛。第一雌牛。第一牡羊。第一牝羊。舉

皆受造。其餘由受造者。傳生而出。英人施賓賽爾 Spencer。別創一說。云太始僅有元質。細如霧。充斥空中。高廣不可窮極。涵有熱力。循律轉動。盤旋不知幾千萬年。熱少而力殺。乃分而凝。或成經星與日。或成行星。地亦在其中。此說近是。不特施言之。近代學士幾衆口一詞。予所欲辨者不在此。施釋物類之始曰。元質本係僵物。後仗其固有之熱。又得日光之照。經千萬年煦育之功。漸變爲植物。于是初則塊然。後則有生矣。又經千萬年後。植物變爲動物。于是昔惟生長。後且知覺矣。其釋人類之始。謂自猴牲變來。問元質。何自而生。則曰。無始。永遠常存。此施說之大畧也。英人達爾文 Darwin。立說與施賓賽爾相若。惟施拘泥於熱力。而達則別指原因。其言曰。今者物類繁多。屈之不勝。其始均出于三四物。或且出於一二物。其所以漸變漸繁。厥有四

故。一曰物性留良 selectio naturalis。當初物類蕃生。地所產不足以供食用。於是物物相爭。爭則强者存。弱者亡。乃弱日少而强日增。留其良矣。風雨寒暑。皆足以害物。物中優者能禦而生。劣者不能禦而死。乃劣日稀而優日夥。留其良矣。牝牡相交。各擇美品。遂致美與美交。而生子亦美。如農人欲猫豕生佳子。配以雄中美品。此理人知之。物亦知之。乃留其良矣。二曰傳生律 lex hæreditatis。物有善惡之分。譬如麥。我田之麥。善于人田。物性好善。常以善者傳其子。傳愈久。物品愈佳。物類因之進步。三曰同興律 lex correlationis incrementi。物之變善。不能全體忽變。惟變其一肢。一肢既變。他肢各奮其力。欲與之並駕齊驅。于是他肢亦善。而全體善矣。四曰停止律 lex permanentiæ。若生物恒變。無一定之限。不特無

益。而且有害。故各物變至某狀某性。則不復變。至今仍之。此達說之大畧也。

因畧述於左。

施達二人證是說。引地層中物。欲指其非。不得不知地學之涯涘。

備覽

地爲圓形。上下稍扁。赤道凸出。學士謂當初地係流質。或係軟質。在空轉運。有離心力。故中央凸出。自地面下若干丈爲始。每下三十邁當。百度表上熱增一度。由是遞推。入三千邁當。已熱百度。屈指至地心。當熱二十萬度。其熱不可思議。計自地心至地面共六千四百法里。一法里卽一千邁當。大約在外之四十法里。凝爲地。餘皆流沸。方地之初凝也。因熱力擡舉。海水漂流。大山噴裂。地面升降無常。遂致蒼海桑田。不知幾易。地上動植。沉之地下。自地面

至地殼。分四層。最下爲第一層。上下約十五法里間。惟有砂石之類。無生物遺踪。此以上多植物。皆粗笨之品。今地上植物。約一萬類。此層中僅八百類。內有不傳于今者。大都碩大無朋。遠出今種之上。惟花與菓樹皆無。磋草大如人身。長名六七丈。鳳尾草亦奇大。在植物之下。畧有下品魚虫。又其上爲第二層。分三重。下重多植物。已變煤炭。動物則滿坑滿谷。蛤螺四足蛇。龜鱉等。大莫與京。有大蛇一種。plésiosaure。長四丈許。別有一種。ichthyosaure。長三丈。有飛蛇一種。ptérodactyle。牙似鱷。翼似蝙蝠。又有一種。mégalosaure。長六丈。齒極鋒利。剖物如刀。升至第二第三重。始有鳥。狀如駝鳥。甚大。又其上爲第三層。始有生乳之獸。有似犀牛者。足短。有似羚羊者。足與頸皆長。魚類亦多。又其上有大獸。其類已滅。有大

象長一丈八尺二牙奇堅。爲掘地之用。澳削尼洲。瑪達加斯加島之下。曾得大鳥。高一丈二尺餘。漸近第四層。即我人所居之層。鳥獸漸小。與今種無異。此地層之大畧也。

學題二十五　動植物不能化生。

釋名　化生者。無論動植。不出於子種胎卵。而生於質料之力也。

發明　物能化生之說。自古有之。惟與施達之說異。施達以原質爲無始。其力不出于大造。古學士信有生性之大元。物有化生之力。亦出大造之賦畀。

證理一　天下生物。大都出於胎卵子種。雖植物之賤。亦自花粉胎珠合孕而生。既如是則同爲生物。同此生理。何獨以若干物歸之化生之列。其所以信化生。因不見其傳生之故。如蚊生汚水。虫生桃李。蛆

生奶餅。皆不見其子卵。故以爲化生。不知目所未見者。可以理推。蚊虫生卵奇繁。乘灰塵空氣。飄蕩各方。一遇汚水。以熱濕而生。桃李多虫。遺卵于地。一旦爲樹所吸。漸升至花。匿跡菓中。外未傷而中已蛀損。奶餅與他物生虫。亦類乎是。故化生之說。不足信也。

證理二　物生物。受生者不能駕於生者之上。因生者不能以己之所無傳之於所出。此定理也。物而化生。是無生生有生。以己之所無。傳之於所出。安有是理。故不可化生。

證理三　學士巴思端以尋常易於生虫之水。注玻璃管中。燒至若干度。使虫子盡出。後塞以棉絮。至今已四十年。淸潔如初。絕不生虫。此乃不化生之明證。不然。此水已四十年。理當生虫。何爲不生。

設難一　僵物之力。能至何地。我人不能曉。則力能化生。亦未可知。

釋難　僵物之力。在其本類中。固難知其所止。然欲其越類。則斷無不能。譬如人而欲其飛。誰曰能之。

設難二　物別雌雄。然後有子卵。生物不分雌雄者甚夥。其化生無疑。

釋難　近今格致日精。無論動植。皆見有雌雄之別。則化生之說。不辨而自敗。

學題三十六　變類之說。荒謬無憑。

發明　造物之靈。能否賦力于僵物。使之逐漸變美。以致初爲僵物。繼爲植物。後爲動物。此事予姑不論。惟觀現有之物性。萬無變類之理。

證理一　凡事有眞憑。始可謂其實有。乃達爾文等變類之說。舉皆臆斷。未出一實據。惟曰苟如是則變類矣。能如是則變類矣。但苟也能也。皆設想之詞。奚可引爲證據。哲學格言曰。不可以能有爲實有a

達則以能有爲實有。故不可信。試以一事爲證。達謂當初之鳥。不能鳴。因雄鳥欲慲雌鳥之意。奮力一呼。聲卽出。自是子孫皆鳴。敢問雄鳥初鳴。誰見之而誰述之。如果一呼。而聲卽出。則飢亦可呼。驚亦可呼。何必欲慲雌鳥意而呼之。人中胎瘂者。非久教之不能發聲。豈人而不如鳥耶。無稽之談。令人噴飯。

證理二　意國物助物山。連年發燄。土石礦砂等質。沸如油。騰溼而下。流至數里外。近山之家。多爲掩沒。有人掘得栗子。橄欖。胡桃。蚌殼等。爲一千八百年前之物。與今種不相殊。二千年前大名學士亞利思切德。Aristote 描寫動植之性。與今物合如符節。埃及古墓中搜出植種頗多。并得禽獸若干。屈指已四千餘年。形狀適肖今種。此地

上之物。證物類未嘗稍變也。

證理三　地下有冰重。爲時極古。在冰重以上之獸。較于今獸。骨架不相歧異。此乃衆目所覩。而達爾文亦嘗言之。學士亞枷西 Agassiz 謂南熱帶極邊處。係海中虫殼積成。計其累疊之廣。不下二十萬年。然古殼無異今殼。鑿鑿可觀。瑞士國鋤理格地方。得古木若干。已成殭石。亦肖今木。此地下之物。證物類未嘗稍變也。

證理四　達爾文變類四律。絕無意義。何以言之。曰。植物不能易地。必不相爭。動物雖能相爭。然當時大地遼廣。蔬草蕃生。何至不能給而相殺。今者牛同羣。羊同羣。猛虎亦同羣。從未聞互殺之舉。何古時之獸。獨異於今。則物性留良之律非也。常見佳品動物。生子未必佳。雌雄相交。亦不擇美品。植物則更不可恃。豐歉迭更。不可逆料。則

傳生之律非也。物之變善。不能全體忽變。斯言近理。但一肢善。而他肢未嘗知。又何能共奮其力。欲與之並駕齊驅。則同興之律非也。物苟有變類之力。可以至某狀某性。忽爾停止。敢問誰止之。而不約而同如此。則停止之律非也。

證理五　達爾文取譬於農人之栽培。如樹之曲者。綁而直之。欲猫犬生佳子。以佳品配之。然其所以栽培。正以物力不能自致。故以人力助之。不然物力變亘。何需人力。況物於改狀之後。不能傳子。西國花園中。以黃楊樹攀作圓形。全樹枝葉。渾然若球。一旦釋其縶。散蔓如故。截其枝。栽之他處。仍復直升。不稍曲。此非物不變類之實證歟。

證理六　達爾文以礓石爲證。謂地中下層之物。未臻美備。漸上則漸美。是

爲變類之眞憑。予曰地中之物。全肖今種者。比比皆是。雖有粗者。惟見大造生物。先粗後精。未限於一律。未可謂粗者卽精者之祖先。使有二犬於此。一大一小。可謂小犬必大犬所生耶。小犬自他處移來。亦未可知。抑予又有說者。地下有動植物大於今種。然則今物不美於古。反已變壞。達將何以應我乎。

證理七

物苟變類。地中當有將變未變之物。如以羊變鹿。當有似羊非羊。似鹿非鹿之物。乃何以生物紛陳。將變未變之物。從未一見也。

設難一

無論人畜。自初孕以至成身。其質不知幾變。則當初之物。何不能變類歟。

釋難

人畜自初孕以至成胎。其質雖變。終不出本類之外。達謂當初之物變類。故不可。

設難二　地中物類。今不傳者多至二萬許。苟非變類而遺。不可索解。

釋難　今天下物類。多至四十五萬。上古祇滅二萬。未可謂多。且不特古有滅者。而今亦滅類。百年前馬達加斯加島有大鳥一種。今已無有。他處亦有滅者。

設難三　萬民同出一祖。性情色相彼此各異。當初動植之變。當亦如此。

釋難　人之性情色相。彼此各異。不關人之體要不變其類故可。物類之變。關及物之體要故不可。

設難四　鳥有生乳者。顯係變類之兆。

釋難　鳥有生乳者。非特一二鳥。然同類皆然。謂之別成一類則可。謂之變類則不可。

設難五　動植物生長飲食。及其生具。頗多相似。可知其同出一祖。

釋難　動植物生長飲食。及其生具。雖多相似。然別有分類之據。明見其不同類。故不出一祖。

推論　太初各類生物。既非化生。爲受造無疑。惟每類受造幾何。不可臆料。惟隨造物之意而已。

人類原始第九章

發明　按原物學。天地不能無始。宇宙間事事物物。後天地而生。賴天地覆載以存者。更不能無始。人居兩大間。爲含生負氣之儔。亦不能無始。不能無始。則勢必受造。自達爾文 Darwin 赫胥黎 Huxley 伐拉斯 Wallace 華格 Vogt 諸人出。謂原質無始。不知幾變而爲猴。猴一變而爲人。故人類鼻祖非受造。乃自猴牲變來。斯言一出。附和人稠。西國不明學者。多被其愚。今中國亦有信者。爲害非淺。因設

題辨之。

學題第十七 始人出於猴牲之說。荒謬不經。

證理一 凡事必有實據。而後可取信於人。徒託空言。何足爲據。達爾文等未出一確實之證。惟杜撰物性留良。物力同興等律。以爲依據。其以地中物爲證。地中亦無一變人之物。似猴非猴。似人非人者。則其言不足憑也。

證理二 人爲萬物之靈。位居三才之一。上下古今無有尊於人貴於人者。若果人自猴牲變來。是古之猴。乃衆人之先祖。今之猴皆今人之兄弟。質諸天下有是理哉。

證理三 予問當初變人之猴。是否已成一類。如曰已成。則有停止律在。不當更變爲人。如曰未成。則何以天下猴牲。千百年來一轍相循。狀

貌性情。俱不變易。

證理四　達爾文等因猴狀肖人。故創爲變人之說。不知猴身與人身。無一同者。猴生食。人熟食。異一。猴橫行。人直行。異二。人能久立。猴不能久立。異三。人額高廣。猴額扁塌。異四。人腦多。猴腦少。異五。人兩手兩足。猴四足。或以前足爲手。遠不及人手之便。異六。猴面下尖。人面長方。異七。猴身生毛。人赤體。異八。人鼻高。猴鼻平。異九。人臂短於股。猴臂長於股。異十。人臀廣。猴臀狹。異十一。猴善升木。人不易升木。異十二。猴有尾。人無之。異十三。猴之尖牙甚長。生於下。其上無牙。否則不能合口。人牙不然。異十四。猴野居。棲於樹。人不能露宿。異十五。猴幼時馴順。老則猛烈。人少時浮躁。老則安靜。異十六。人足大。猴足小。異十七。人肩廣。猴肩狹。異十八。人易病。猴不易病。

異十九。人壽可八九十歲。猴惟四十餘年。異二十。此身形之異。證猴性不能變人也。

證理五　人猴之別。尤在靈不靈。人知理義。達是非。好學問。能言笑。誠以人身中有靈性在也。猴爲動物。無靈性。前題已證。猴旣無靈。何能忽變爲靈。蓋元質中無靈性。猴身中亦無靈性也。哲學定論。無因不成效 Non datur effectus sine causa。則無靈安能生有靈哉。

證理六　猴變人。是猴之力乎。抑造物加之力乎。如曰造物加之力。已非天演家之本意。如曰猴之本力。則萬無此理。因猴於未變時。非人。以其無人性故也。旣無人性。又未得於外。安能以人性與人。譬之貧人。身畔無一錢。又未得之於外。安能以錢與人。

設難一　人之靈明。固不出於猴。然人之軀體。何不可以猴身變成。

釋難　憑空而談。其事或可行。惟須假手於造物然按世間實跡而言。其事必不可行。因物生物。各依其類。故猴生猴。爲其本性。欲其生人身。斷乎不能。

設難二　猴中下品。遠不及上品之美。其相去尤逾於上品猴之去人類。顧上下二品。同歸一類。則上品猴。亦可升而爲人。

釋難　下品遠不及上品。惟一二肢。其餘皆相若。人之與猴。有靈蠢之別。相懸不啻天壤。故猴不可升而爲人。

設難三　物有與父母不同性者。如騾生於驢馬。而非驢非馬。然則猴亦可以變人。

釋難　騾不能生子。不成一類。人類能生子。必不出於他類。

天演論駁義附

近代新學盛行。好名之士。羣欲發人所未發。於是實學增而謬學因之並起。泰西近有變模之說 transformismus。行於英國爲最。意謂物類變其模。自此類轉入他類。嚴君又陵譯赫胥黎 Huxley 一書。用天演二字。取天然廣演之義。雖與變模之義不甚合。然此名已通行。予故從之。赫氏英人。生於一千八百二十五年。其說宗達爾文 Darwin 氏。達亦英人。生於一千八百九年。桐城吳汝綸序嚴子譯本云。凡赫胥黎之道具如此斯以信美矣。抑汝綸之深有取於是書。則又以嚴子之雄於文。以爲赫胥黎氏之指趨。得嚴子乃益明。自吾國之譯西書。未有能及嚴子者也。夫中國譯傳西籍。自明季始。計其數不下數千部。洵如吳子所言。向所稱譯家翹楚。如徐相國光啟。李太常之藻之徒。其書藏四庫中。累世膾炙人口者。皆當避嚴君三舍矣。質諸通儒。是耶非

耶。某不文。不敢旁參管見。惟知天演之說。大不合形上之理。大不合實驗之迹。大不合萬民之論。要皆信口胡言。絶無確據。加以亂人心志。遺害良多。予故據所知以辨之。願閱者審其理而知孰是孰非可也。

萬物原始第一章

夫求學必探其本。欲悉天演之僞。先考天地之由來。天地有始乎。曰有。凡爲數。必有其始。地以自旋一週爲一日。以繞日一週爲一歲。自太初迄於今。不知幾千萬週。幾千萬歲。然愈上推則愈少。自炎漢計其前。少於今二千載。自伏羲計其前。少於今五千載。由是上推。必至第一年而止。第一年卽天地之始矣。又天地有始。衆民之意同也。西人跡徧寰球。問俗採風。天下人均云天地之初。惟有元氣。紛紛濛濛。混無定緒。今伽爾代人 Chaldai。輝尼西人 Phenices。赫脫路希人 Etrusci。希臘人 Graeci。辣丁人 Latini。猶太人 Judaici。各

有古史。其載混沌之事。異口同詞。華書如廣雅。淮南子。河圖括地象。五運歷年紀等。言之尤明。無可猶豫。則天地有始明也。或問天地之初。形狀何如。曰天學名家。如剛德Kant。如辣伯拉思Laplace。皆言太初祇有元質。細如烟霧。瀰蔓空中。廣遠不知幾兆兆里。自分多段。各具一心。力能旋轉。轉則逐漸成團。卒成混圓天象。其中有大團一。初緩轉後疾旋。疾則離心之力生。將在邊之質。分遺於外。大團卽太陽。遺外之質。卽水。金。地。火。木。土。天王。海王等八行星。剛氏辣氏證此說。以行星之軌道與行向爲憑。借令行星不出於一團。何以其軌道與行向。如循一轍。其說近似。西人大抵從之。地出大團後。以急旋而熱。熱則地體消鎔。直至幾千百年之後。轉漸緩。質漸凝。其壓力移力。以鎔質滾爲一團。其外面先寒。凝而堅硬。遂成地殼。殼外以他質附之。漸成地面。此開闢之大約情形也。

或問天地成於元質。元質何所從來。曰有二說焉。或以爲自有。或以爲受生。然元質非自有之物。確有明證。何以言之。曰自有者必全有其所當有。故能卓然獨立。永遠常存。既如是。則不復變。蓋變者非他。失所有。或得所無也。失所有則其當有者不復全。得所無則其先有者未全備。二者均不合於自有之物。故曰自有者必不變也。乃元質之爲物。變化無常。合於此爲此物。合於彼爲彼物。既合矣。猶可離之。既離矣。猶可合之。故元質非自有之物。明如觀火。況自有者無所求於外。不受外物之牽制。元質不然。恒與他物合。恒爲他物制。自太初迄於今。無獨立之一息。自有之物斷不其然。元質既非自有。必有生之者。生之者稱造物。故有萬物。必有造物無疑也。

天演說由來第二章

有元質矣。有天地矣。尙無物類之萬殊。今天下形形色色。品格分歧。果誰使

之然歟。曰是卽天演之說所由來。請言其要。

萬物分四大宗。一無生。如土石是。二有生。如草木是。三有覺。如禽獸是。四有靈。惟人爲然。天演之說分二派。一曰總天演 transformismus universalis。以元質爲無始。具吸拒之力。彼此離合。千變萬化。卒成今日之物。無論無生有生。無覺有靈。其所以成物。悉出元質之力。此派以施賓賽 Spencer 赫胥黎 Huxley 海格爾 Haekel 爲首倡。施英人。生於一千八百二十年。海日爾曼人。生於一千八百三十四年。其主義在物力自行推廣 lex evolutionis。初惟有元質。既而變土。既而變石。既而變草變蔬。既而變桃李。變禽獸。依次進化。由粗及精。直至變人而止。海氏曰。自元質以至變人。凡二十二變。憑空撰說。一若親見也者。達爾文別創一派 darwinismus。嘗書云觀宇宙之大。覺良心之責。我知實有造物。天地非偶爾自成。據是則達非徒尙形質。亦知有造物主。其天

演之說。異於施氏海氏。此二氏徒賴物力與熱力。而達氏又歸之外境。以謂祇有二力。未能釋物類之分歧。又須歸之處境。乃外感不一。而元質之變化亦殊。按達氏之意。今者物類繁多。不勝屈指。原其始。惟出於三四物。或僅出於一物。其所以漸變漸繁。厥有四故。一曰物性留良 selectio naturalis。或譯以天擇。當初物類蕃生。地所產不足以供食用。於是物物相競。競則强者存。弱者亡。乃弱者日少。强者日增。留其良矣。風雨寒暑。皆足以害物。物中優者能禦之而生。劣者不能禦而死。乃劣日稀。而優日夥。留其良矣。牝牡相交。各擇美品。遂致美與美交。而生子亦美。如農人欲貓豕生佳子。配以雄中美品。此理人知之。而物亦知之。如此則留其良矣。二曰傳生律 lex hæreditatis。物有善惡之分。譬如同爲麥。我田之麥佳於人田。或惡於人田。物性好佳。常以佳者傳其子。傳代愈多。物品愈佳。物類因之進步。三曰同興律 lex correlatio-

nis incrementi。物之變佳。不能全體俱變。然先變一肢。而他肢欲與之媲美。各奮其力。乃他肢亦佳而全體佳矣。四曰停止律 lex permanentiæ。借令生物恒變。無一定之限。不特無益。而且有害故各物變至某狀某性。則不復變。至今仍之。是卽物類之所由分。此達氏之說之大略也。

無生不能變有生有覺第三章

無生變有生有覺。卽俗所稱化生。物不出於本類子種。而出於異類之物。世俗信蟻生於土。蛆生於水。皆是化生。古者東西洋皆有此說。謂下品動物。如蛙蠅蛤蚌之類俱可化生。上品動物則不化生。又謂有野草若干。自生於地。不生於子。原此說之由來。因古人格致未精。不見物之子種。遂以謂無子自生。其實不然。學士雷第 Rédi。義國福勞楞人。業醫。精物理學。一千六百三十八年。數四考驗。知肉臭生蟲。因蠅卵遺於肉。肉臭則小蟲生。未成蠅像。迨長

而生翼。乃儼然蠅矣。雷氏置肉玻璃球中。蠅卵不能乘氣而入。則日久不生蟲。學士伐利思內利 Vallisneri。踵雷氏後。察驗更詳。知人腹桃菓乳餅生蟲。或虫卵附於食物。漸入胃腸。或虫卵隨氣水深入菓餅中。故生蟲耳。學士蘇杭海爾塘 Swammerdam。馬彼祁伍 Malpighius。雷哈慕爾 Reaumur。齊爾 Geer 等俱經試驗。謂化生之說。實無根底。一千七百三十九年。哲學士馬伊爾 Mayr。一千七百二十四年。哲學士勞撒大 Lossada。先後駁化生之說。謂水漿肉奶諸物。本體無生命。雖朽敗而得熱力。不能以己之所無。傳之於外。己之所無者生命也。臟腑也。羽翼也。故無生之物。斷無生生之理。況同是朽質。同是熱力。何以此質生蛆。而彼質生蚊乎。其言有至理。論者韙之。降至十七世紀之末。學士斐文諾克 Leuvenhoeck。龍味國人。精光學。始製顯微鏡。自一千六百七十五年起。歷考雨水井水雪水海水及朽質之水。見雨水初下。無生

物於其間。閱數日卽有朽質。水中在在都有。他水次之。然亦不少。斐以此事錄傳西國。化生之說遂息。直至一千八百五十八年。法國都羅士城教習佈舍Pouchet。邵里Joly。慕賽Musset。重興舊說。傳之學校間。事聞巴黎學士羣起攻之。內以巴思端Pasteur爲巨擘。以其考驗最明。可爲千古定論。故細述之如左。巴製玻璃球若干。狀如僧鉢。大則倍之。空其中。上接玻璃管。頗細。或直上。或高處彎下。作曲鉤形。以瀝清水納球中。置火上燒之。直至大沸。使球中氣盡出。乃啓口置屋中。閱數日。直管球中有微生物。曲管球中澄淸如故。旋以曲管之球。數四搖側。使外氣入內。則閱數日而亦有微生物。何則。因直管中濛氣直下。氣中生物與之俱入。故水中亦有生物。曲管中外氣不易入。氣中生物附於彎管之旁。不及水面。故水仍淸澈。一千八百六十年。巴以二十一球。均注淨水。至巴黎觀星臺。以十球收地窟中最淨之氣。以十一球收

天井中之氣。皆立閉之。後淨氣十球中。惟一球之水生物。其他九球。完好如初。天井氣之十一球皆生物。因天井之氣。含有生物。故水中亦有耳。是年八月。巴授學法京。以暑假回里。携玻璃球七十三。各儲淨水。封閉甚錮。行近勃爾日山 Mont de la Bergère。啓二十球納氣閉之。因其氣清鮮生物。故二十球中。惟八球生有生物。巴升步伯山 le Mont Poup。高出海面八百五十邁當。約合二百八十三丈。又啓二十球收氣閉之。惟五球生生物。其餘不改色。因高山之氣。含生物甚少。故水中生物亦少耳。九月二十二日。巴登白山至極高處。冬夏常氷。俗呼氷海。啓二十球。惟一球中生生物。餘仍清潔。巴又以牛奶麥醪等最易生蟲之物。納之球中。燒而熱之。使氣中生物盡出。以棉絮塞管口。歷數十年不壞。無微生物。今法京大學院中尙有存者。自始藏至今已四十餘中矣。一千八百六十年。巴有化生辨行世。一千八百六十二年。有

生物考行世。一千八百六十三年。有微生蟲考行世。一千八百六十六年。有醋考行世。一千八百七十年。有蠶考行世。已上諸書。迄今可購。其證物不化生。明如觀火。故法京翰林院酬以鉅金。法皇拿波崙第三。賞以顯爵。他國皇亦賞寶星。學士罷皮亞尼 Balbiani。以格致聞。幾經試驗。見汚汁生蟲。亦生於卵。無一化生者。按學士 Leuvenhoeck 之說。汚汁生蟲。么小不可狀。以百萬蟲併疊之。大不及沙埃一粒。其間有耐熱者。百度滾水不能斃之。按微生物有二類。一植類。一動類。植類爲多。動類爲少。

哲學定理。有果必有因。微物之生必有原因。此盡人言之。無有非之者。雖天演家亦以爲然。惟其所指之原因不同耳。予曰。微物之原因。或係子卵。或係熱力。或係天象之照臨。或質料自蘊生活之力。然之數者皆不可。何以證之。曰。倘質料中本無生動之性。熱力雖大。不能使之生動。因熱力惟能排運質

料。而不能提舉質料之性。俾之出殭物類而登之動物類中。故祇有熱力不可也。天象照臨萬物。同然一式。則質料同。受照亦同。何此物生蟲。而他物不生蟲。其中區別。索解無由。故祇有天象之照臨。亦不可也。若謂質料中本有生動之性。則當有一定之據。斯可堅信無疑。但一定之據烏有。惟以人不見微蟲之卵。遂以謂化生。近代顯微鏡日精。明見微蟲之卵。在在都有。赫冷勃爾 Ehremdert。考得微蟲名 Rotateur 者。置之污汁水中。十日中生蟲一兆。十一日已得四兆。十六日得十六兆。傳生之速。令人不可思議。故謂質料蘊有生命。亦不可也。三者皆不可。惟有卵生之說爲可憑耳。或曰。布舍細察流物。見器底有膩質一種。無何。悉變爲卵。卒生動物。此膩質當是化生之始基矣。予應之曰。學士高思德 Coste。罷皮亞尼 Balbiani。日爾勃 Gerbe 等。驗悉膩質非他。乃生物之遺體。其間有卵。故仍是卵生蟲。非質料生蟲也。或又

曰。質料之力。人不能盡曉。則安知其不變生物乎。予曰。質料之力。在其本類中。固未能盡曉。然欲其超出本類之外。如人而欲其飛。水而欲其燒。光而欲其暗。我知其斷乎不能。故天演之說。斷乎不通。　難者又曰。當今之世。物類紛陳。生生相繼。不化生。亦不必化生矣。然開闢之始。物類未分。何不可化生乎。予應之曰。自開闢迄於今。物力未改。物性未移。原因同。效果亦同。今日不化生。古昔亦不化生。影彰明也。若謂古有是力。而今已失之。則請問誰與之力。而又何故失之。恐天演家無以應我也。　難者又曰。嘗見羊腦犬胃中亦有蟲。苟非犬羊之肉。變而成之。無由釋其所自。故化生之說。未可一律非之。予應之曰。蟲卵纂微。乘氣飛舞。或雜於肉中。或附於草內。犬羊食之。傳徧全體。何難入腦胃以蕃生。近有學士以病羊之蟲。種之他獸。不久他獸亦病。啓其腹。則腹中有蟲。剖其腦。則腦中有蟲。甚而病牲胎中亦有蟲。詎非傳生之

明證。已上言下品動物不能化生。上品動物更不能化生已見於言外。

無靈不能變有靈第四章

天地間靈明惟人。畜類皆無靈。天演家言始人出於獸。去植類甚遠。問如何出於獸。則分二說。一曰。猴之先。別有一獸。既生猴。又生人。故人與猴爲兄弟。二曰。猴自生人。故猴與人爲父子。赫胥黎猶豫於二說間。無定見。達爾文。海格爾。執第二說。惟達氏謂生人之猴。非今日之猴。然別有一種。今已不復存。達氏描寫其尾。鑿鑿如目覩。其爲臆度可知。海氏妙想天開。詳敘猴牲變人之序。曰其始變爪牙。次脫尾。次變腦。次生髮。或問猴不言。人何以能言。曰按達氏之意。初生人輒能作語。惟難且簡。不若今日之便耳。海氏之說異於是。謂生人之初。不能出話。以手勢示其意。直至生齒日繁。析爲多種。乃相約爲言。遂能出語。然向不出言。安得一旦出之。達氏應之曰。人初生卽知取法。習

聞野獸之鳴。奮力效之。乃聲出於喉。逐漸變音。撰成衆語。已上諸謬。分二端以辨之。

一。物不能越類傳生也。無論猴生人。或他獸生人。二者皆不可。何則。物生物。從無越類之理。乃猴與人不同類。故猴或他獸不能越類生人。然何以證物生物。從無越類之理。曰類者多數生物同具一性。傳生不絕。而其附性情景。有時變易者也。由是思之。類有四要。一。須有多數生物。若祇有一二生物。不成爲類。二。多數生物須同具一性。若多數生物性體各殊。不能合於一類。三。須傳生不絕。若不傳生。或一二傳卽絕。亦不得謂之類。四。附性情景。有時變易。譬如同爲人。而黃白紅黑諸種同歸一類。因色惟附性情景也。晚近學士考全球物類。多至四五十萬。要皆同類傳生。不稍混亂。從無牛生馬。鵝生鷄之異。惟怪生則有之。如馬與驢交而生騾。家兎與野兎交。山羊與棉羊交

亦生子。大抵不復傳生。多至一二傳而絕。或仍回原類。故怪生物不成類。不可謂之變類。物無越類之理。於此可見。乃猴與人不同類。故猴與他獸不能生人。天演家謂人與猴最相肖似。故人生於猴。其實人身與猴身不概相同。猴俯走。人挺行。人久立不倦。猴不能多站，且不直立。傴曲向前。人額高廣。猴額塌扁。猴腦小。人腦倍之。人兩手兩足。猴四足。前二足雖能携取。遠不及人手之便。猴面上廣下銳。人面正方而平。人赤體。猴生毛。人鼻高。猴鼻小。幾不可辨認。人臂短於足。猴之前足長於後足。人臀廣。猴臀窄。猴易升木。人則難之。猴生尾。人無之。猴之尖牙長。惟生於下。人之尖牙短。上下皆有。猴宿於樹。人露宿即病。猴幼馴而老棘。人則少時浮躁。年老反安。人足大。猴足小。人肩廣。猴肩狹。人壽可八十九十。猴年惟四十有奇。猴生食。人熟食。人畏寒暑。夏葛冬裘。猴則終歲叢毛。別無蔽體物。凡此皆見人與猴性體不同。而其情景

亦不同。既不同類。又安能越類生人乎。

二。猴與他獸不能漸變爲人。亦不能驟變爲人也。天演家意見兩歧。或曰。獸變人閱時奇久。不知其幾千萬年。或曰。人生於獸。產下卽成。何嘗多費歲月。二說皆非。請爲伸辨。達氏創停止之律 lex permanentae。不拘何獸。變至某類則不復變。乃猴爲類。他獸亦爲類。何不停止而復變爲人。其詞矛盾。從此可觀。又漸變必歷多狀。始脫尾。後落毛。後變腦。後生手。每變一狀。必經千百餘年。其獸死於地。化爲殭石。必有無毛無尾獸身人頭之物。乃何以地學家掘地及深。見眞猴之象頗多。而似人非人之獸。未嘗一見也。漸變之說。果可信乎哉。

效果出於原因。爲哲學理。無可惑者。猴苟驟然生人。是人爲效果。猴爲原因。予問猴之性。涵蘊人之性乎。抑否乎。如曰然。則凡爲猴皆當生人。而何爲不

然。如曰否。則猴無人性。安能以人性傳於人。驟變之說。不合於理如此。

三。　無知之物不能生有靈之人也。人爲萬物之靈。知是非。辨邪正。具主權。能笑言。嗜學問。猴則異於是。罵之不答。敬之不知。人靈而猴不靈。明如觀火。旣如是。人必不生於猴。何也。生者傳其性也。猴無靈性。不能傳靈性於人。猶之無財不可以財與人。雖下愚亦知之。祖猴之說。豈通論哉。

天演六據皆非第五章

天演家所恃以立其說者。凡六據。皆無理。將條析辨之。

第一據曰。世間動植物。種類紛繁。學士考其性。先別其宗族。譬如植物以圓葉爲一宗。以尖葉爲一宗。以直生爲一宗。以蔓生爲一宗。動物以有掌爲一宗。以生乳爲一宗。以食肉爲一宗。以反草爲一宗。宗宗旣定。然後別其所殊。由宗分類。由類分種。始得詳考無遺。夫類者多許物相似之性也。性相似。其始

必出於一原。故天演之說可憑也。予曰。學士分宗別類。所以便講求。非謂其同祖。故動植學家如渠味 Cuvier。如儒秀 Jussieu。如剛道肋 Candolle。如哥特隆 Godron。作述叢繁。膾炙人口。從未一語及天演。則學士分宗不爲天演之故。而達氏附會及之。殊覺無謂。使有富翁於此。有田百頃。屋千座。牲數萬頭。肆一千餘。司事工人不可屈指數。一旦淸查其數。以屋宇載一册。田一册。肆一册。牲一册。司事工人又一册。或人論之曰。翁所以各列一册。因萬牲出於一牲也。千屋出於一匠也。衆肆創於一人也。聞者絕倒。天演第一據實類乎此。不亦可笑也夫。

第二據曰。植物生於子。動物生於卵。其始萌初孕之時。大都相彷。猴之胎與人之胎。方其血肉相凝。誰克別其種類。迨孕久之。逐漸成形。乃見猴人之別。其他牲族之孕。往往而然。可知品物之始。由一類以析萬殊。故累世傳生。至

今留其故態。予應之曰。人與畜。均爲動物。咸具形軀。其初孕自必有相似之情。雖然。學士仔細窺探。人畜初胎。迥不相若。故粗視以爲似者。細察之而天壤相懸也。夫物自初孕以至成形。如行路然。各行其道。各至其所止。所止維何。本類是也。牛之胎變至成牛而止。人之胎變至成人而止。他物亦然。欲其出類。則萬萬不能。乃天演家無一出類之憑。徒托空言。嘵嘵其說。等之囈語可也。

第三據曰。學士以堅實之地。分四層。以地面爲第四層。最下近地殼處爲第一層。此層中類皆砂石。無生物遺踪。其上爲經由層。內多植物。均已成殭石。殊粗笨。碩大無朋。磋草大如人身。長可六七丈。鳳尾草亦奇大。花與菓樹無之。間有下品動物。不可數數見。又其上爲第二層。分上中下三重。下重多植物。已變煤炭。動物則滿坑滿谷。在在皆是。蛤螺龜鼈。四足蛇等。大莫與京。有

蛇一種。長四丈許。又一種三丈許。有飛蛇一種。牙似鱷魚。翼似蝙蝠。別有一種長六丈。齒極利。鋒起如刀。中重上重。有鳥一種。狀如駝鳥。身甚大。又其上爲第三層。始見生乳之獸。有似犀牛者。其足短。有似羚羊者。足與頸皆長。此層中魚族亦繁。有大獸若干種。今已烏有。又有大象一種。長一丈八尺。牙堅利。便於挖土。在澳削尼洲與瑪達加斯島。曾掘得大鳥。高一丈二尺。惟近地面之處。始有人骨。而鳥獸之形。無異於今日。此地中殭石之大畧情形也。殭石係地層下異石。質與他石無異。形類飛潛動植。鳥則栩栩欲生。獸則躍躍欲舞。草木叢薈。魚鼈潛伏。怪怪奇奇。不勝枚舉。原其由來。太古地面始凝。漸生動植。嗣以滄桑之變。將地上物陷於地下。後物體漸朽。石質漸入。卒成全物之形。是即所謂殭石。泰西博物院中。在在都有。藉此石以考古物。無錯誤之虞。

達氏赫氏引殭石以爲天演之證。曰第二第三層皆有動物。足見是二層。當初迭爲地面。故動物居之。顧上層之物。精於下層。可知精者由粗者變來。進化功深。卒臻美品。有見於地下而不傳於今世者。以其粗而遺之。不然。造

物生材。有增無損。詎肯生一物類而旋卽滅之。如兒戲也哉。予曰。天演家此言。有不通者四。地下物固多粗於今者。然亦有精於今者。如磋草鳳尾草飛蛇及他蛇等。奇大無比。不可謂劣於今種。不通一也。卽使地中物盡劣於今。然人之所見。惟先劣而後優耳。達氏謂優出於劣。敢問何所據而云然。使有爲師者告其徒曰。漢高在子嬰之後。賢於子嬰。其爲子嬰所出無疑。有師如此。誰不笑之。乃達氏之說似之。不通二也。天演家執漸變之說者居多。執驟變之說者無幾。洵如是。則此類漸變彼類。必數十百變而後成。地中有成類之物。當亦有未成類之物。而何爲不然。或曰劣者卽未成類之物。予曰否否。品雖劣而枝葉幹體無不全。不可謂之未成類。不通三也。天演自一二物始。逐漸進步。其在第二第三層。猶是進化之時。猶未至所當止。旣如是。何地下之物。多與今種無殊。不通四也。

達氏謂造物生材。有增無損。斷無滅類之理。故凡古有今無之物。皆天演之初胎。予應之曰。物之有類。猶人之有族。自古氏族泯滅者多矣。何物類不可滅乎。百年前馬達加斯加。有大鳥一種。今已無有。近載以來。西婦以駝鳥之羽飾首。價値奇昂。南洋土民。在在擒射。以致駝鳥日鮮而不可得。印度象牲。獵者多而日見其少。安保百年之後。此三物必不滅乎。然則初生物類。亦能泯滅明也。

第四據曰。凡物出於一而後相背。出於一者。多數物羣仿一物之體格。而署有靈更也。乃者動植紛紜。其滋生之具。消長之情。大都一轍相循。大同小異。植則幹而枝而葉而花而菓。動則有頭足。有臟腑。有齒牙。有皮肉。其骨骼之相接。筋絡之蔓延。飲食之運化。亦復相同。凡此妙景。非天演之說。無由解釋。一有此說。而衆疑解矣。予曰否否。大造生物。各有其用。用相似。其生具性情。

自必相似。譬如牛馬。皆所以背負也。欲其無四足可乎。禽鳥皆所以飛行也。欲其無兩翼可乎。人畜皆當飲食也。欲其無腸胃可乎。雖然相似者外形。而不相似者內制。犬有齒。人亦有齒。其形狀堅力。天壤相懸。羊有腸。狠亦有腸。其長短粗細。涇渭迥殊。由此遞推。比比皆是。故學士別類分門。未嘗歸之一致。予又詰之曰。按天演之說。萬象分途。悉歸物力。將化工之巧妙。沒煞不言。然物力無知。不能審所宜而擇所需。偶然而合。偶然而離。遭遇無常。成形靡定。乃天下之物。有條不紊。植物十萬種。未見誤生一葉。蝴蝶六萬種。未見誤生一翼。夫一尺錦非巧婦不能製。一席饌非庖人不能調。乃萬物之美妙如此。而謂無知之物自然成之。豈理也哉。昔孔子貌似陽貨。倘有見之者。謂二人乃一父所生。不亦誤甚。天演家以物之相似爲據。其誤未嘗不然。總之以相似爲據。仍是疑似之詞。仍是或然之意。我請達氏赫氏出一確實之據。而

後可取信於人。然我知其萬世不能出。故敢直斥其非耳。

第五據曰。天下五大洲生物不同。有澳洲生而歐洲不生者。有墨洲生而亞洲不生者。大抵水道易通之地。生物相同。其遠隔汪洋不能相通之地。生物不同。此何以故。因當初一二物逐漸變形。傳之可通之地。故均有此物耳。其在不可通之地。既無傳遞之便。自必生物各殊。此天演之說之明證也。予應之曰。地可通而物種相傳固已。然傳者伊誰。天演耶。抑造物生此物而人傳之耶。植物無自移之力。安得自赴他方。動物雖能自走。然獸入水中必死。則動物之傳生。除魚族外端賴人之遷徙。昔高隆白未獲墨洲。洲中無一馬。既獲後。班人運馬其間。今在在充斥。墨洲之馬。由人運往。他洲之物亦然。達氏歸之天演之力。何穿鑿之甚歟。抑予又有說者。有動物一種生於澳削尼與南亞墨利加。重洋相隔。涉渡無由。倘當初自一二物變成。試問墨澳相離。如

何越渡。蓋遠不可通也。又有海魚一種。生於南亞墨利加與馬達加斯加島。相去亦復奇遙。其始果自一二物變來。何以兩地之間。未見此物。而偏生於遠隔之二區也。又有小魚一種。生於內河。不能渡海。然見於印度及亞斐利加西境。果係一二物變成。何能越大海而入內河乎。說者謂太初之時。地火上升。陵谷屢易。以澳洲印度之物。投之斐墨之中。亦未可知。予曰。陵谷大變。直以一處之物。投擲他洲。子何自知之。若惟設想其能然。則天下事能然者多矣。以能然者釋固然之迹。仍是憑空臆度。焉得折服人心。

第六據曰。物有數變而成形者。如蠶之爲物。初爲子。繼爲蟲。繼爲蠶。卒爲蛾。蛾則又生子。可知今日之物。自太始一二物變來。予應之曰。子誠善躍者。躍於何。躍物界也。蠶之多變乃其性。非越類也。自子以至成蛾。無異人之少而壯而老。變其像不變其類。蠶亦似之。故子而蟲而蛾。今古一轍。未嘗更易。或

曰。人之庸愚者。生子亦庸愚。隆準者生子亦隆準。白晳者生子亦白晳。是爲停止律之實證。予曰。隆準白晳。累世相傳。事固有之。然未可持爲定理。天下父母醜。而生子美者十之六七。智愚之別。更不出於傳生。丹朱不肖。舜子亦不肖。聖賢之子倘然。况他人乎。卽使黑以傳黑。黃以傳黃。人種分歧。不相渾混。此乃色相之殊。無關於人性。仍不出人類外也。天演家好爲大言。欲出物類之界。亦徒自苦心耳。

天演不合實跡第六章

天演家以物類分已止未止二種。已止者守停止之律。累世遞傳。各隨其類。不復變更。未止者。猶在競爭。漸行進步。將來別成一類。不復如今日之形模。予曰。已止者多不勝計。我固見之。彼未止者。係如何物。可指示一二耶。夫同是某物。何此則已止。而彼猶未止也。譬如馬同類者也。何此馬已止。其子孫

萬世爲馬。而彼馬不然也。將謂二馬之性不同耶。此言不通。學士無一道之。將謂二馬之處境不同耶。然境惟改其力。不能改其性。故泰西自農學盛行。種物用化學料。穀菓蕃生。倍於曩昔。然昔爲麥。今之蕃生者仍是麥。未聞已變爲米。昔爲兎。今之繁生者仍是兎。未聞已變爲羊。則力可變而類不可變。彰彰明也。

請又以古物爲證。西歷七十九年。意國衞坐物山。大發火燄。砂石遙飛。將邦貝伊 Pompéi 城掩沒。曾有人挖掘。得蚌殼無算。適如地中海之蚌。則物類未嘗變也。

西歷一百餘年。名醫伽來啵 Galenus 剖解猴身。細察皮毛骨架。筆之於書。近經學士考驗。知此猴無殊於今種。則物類未嘗變也。

亞利思忉德。生於西歷前三百八十四年。嘗著動物記一書。其言動物之形

狀性情功用舉止。與今種累黍不差。則物類未嘗變也。

埃及希臘立國最早。有人掘其古墓。得麥子如干。乃數千年前之物。無異於今麥。埃及又多古刹。內有牲畜之像。鐫於石上。屈指已三千餘載。其像與今物相同。則物類未嘗變也。

第一世紀時。意國厄爾固辣城。爲火山之灰掩沒。近人掘其下。得栗子橄欖胡桃等物。偪肖今物。則物類未嘗變也。

上追太古。又與我言不相背而適相符。學士杜邦 Dupont 計地下獸出比利時者四十六種。其間七種已滅。三十九種傳生至今。學士阿文 Owen 得見地下獸三十七種。其間十六種已滅。三十一種傳生至今。則物類未嘗變也。

地下物有魚族。有蘋菓。有大小麥。有梅梨與蕨。栩栩欲生。狀似新產。則物類未嘗變也。

珊瑚生於北墨以石質積成。年愈久。積愈高。學士計其始積之時。至今已三萬歲。然上下一色。不以年久而殊形。則物類未嘗變也。

水蛙爲下品動物。地之下層亦有之。共計三百五十種。內十種稍異。其他三百四十種。至今尙存則物類未嘗變也。

或曰。地層中物。先粗後精。最下係蚌類。無背骨。其上之物有背骨。又其上爲魚。又其上爲蛇。又其上爲鳥與獸與人。拾級而升。不躐一等。詎非天演之實證。予應之曰。地下之物。大抵先粗後精。固已。然亦有先精後粗者。子將何以擇之。如謂先粗後精者天演。先精後粗者不天演。則同爲物何別而異之。

哲學定理。凡學必有據而可行。據有二。一事前據 argumentum a priori。以至理爲憑。一事後據 argumentum a posteriori。以實驗爲憑。乃天演家二據皆無。惟作或然之想。眞學問果如是哉。

或又曰。生動諸物。如菜蔬鷄犬之類。易地栽養。至一二傳之後。往往味色皆改。此亦變類之一據。予曰。此非變類。惟變種耳。山東菜移植滬江。則漸小。然仍是菜。不變爲菽。外洋馬傳生中國。其力漸弱。然仍是馬。不變爲牛。且此事適證天演之非。蓋按天演之理。物當加美。然物以易地而劣。比比然也。

或又曰。動物之子。從無偪肖其父母者。大抵强於其父母。美於其父母。則物有競爭之力。有可考焉。予曰。動物之子。異於其父母。異於情狀則有之。異於其性體則無有。性體不異。安得謂之變類。至謂强於其父母。美於其父母。是又不然。常見無病之動物。生子有病。故競爭之說不足從。惟人之培植。地之豐肥。時之調順。能使物品加美。總不出本類之外。動植如是。人亦似之。近代巧製日增。文明日進。較古初渾噩成風。奚啻雲泥相隔。然含生負氣。故態依然。不能升至人類上也。

達氏四律均無實據第七章

達爾文撰天演之說。以四律爲基礎。前於第二章已略述之。今復揭其要。以指其非。　第一曰。留良律。當初生物蕃延。地之所產。不足以供食用。於是羣起而爭。爭則弱者亡而强者存。存則留其良矣。風雨寒暑。舉皆害物。物之劣者。不能禦而死。優者能禦而生。生則留其良矣。牝牡相交。各擇美品。遂致美與美交。而生子亦美。美則留其良矣。予曰。達氏云。物物相競。則草木亦競焉。然物必易地而後競。乃草木不能行。植於肥地則肥。植於瘠地則瘠。競云乎哉。古之動物。無異於今之動物。今牛馬同羣。鷄犬同羣。各類之物。無論其爲鳥爲獸。數十數百成羣。今物如是。何古物不然。若謂其不得食而競爭。尤出情理之外。蓋世界伊始。植物多而動物少。將取食之不窮。何至絕糧而互殺。至謂牝牡相交。必擇美品。我又不信。哲學釋美字之義。曰。美者物之備有其

善。各分佈置得宜。煥爛可觀。令人歡悅者也。故美有三。一備有其善。二各分佈置得宜。三煥爛可觀。令人歡悅。但善之備不備。佈置之得宜與否。惟有靈者知之。鳥獸無靈。安知舍醜而就妍。惟順其覺慾已耳。是以擇美之說。度於理而不通。亦驗於事而不合。無稽之言。弗聽可也。　第二曰。傳生律。云物於同類中亦有善惡之分。譬如麥。有佳者。有惡者。物性喜佳。必以佳者傳其子於是傳愈遠而物愈佳。物類因之進步。此說之非。不難指責。使物果傳其佳。不傳其劣。行見古今無荒歉之歲矣。無變種之物矣。五穀百菓。有美無劣矣。質之天演家。事固然耶。　第三曰。同興律。謂物類改良。非全體遽變。然一肢先變。他肢欲與之齊。乃奮力振興。踵其後而亦變。乃全體美矣。予曰。此言殊不可解。試問一肢先美。他肢知之乎。如曰知之。則無覺物。安得而知之。如曰不知。則安得欲與之齊。而爲此角勝之舉。况效果出於原因。至理也。他肢變

美。其原因何在。在外境耶。外境隨遇而更。他肢雖奮。奚裨之有。在其本力耶。同是力。何此肢先變。而他肢必待其奮興也。　第四曰。停止律。謂形物變至某類則止。常爲此類之物。不復變。予問達氏之徒。萬物同出一二物。何此則變至松而止。彼則變至牛而止。將以謂遇機不同耶。然機緣疊出。離合無常。既變爲犬。倘可變爲鷄。何一止之後。儼然限以界而不復更張也。達氏取譬于農人之事。樹之曲者綁而直之。蔬之少者糞而長之。欲貓犬生佳子。以佳品配之。乃生子亦佳。予曰。農人此舉。適見物無天演之力。故以人力助之。不然。物自奮興。何需乎人力。雖然。人能改物之狀。不能改物之性。西人好以黃楊攀作圓球。一旦釋縶。散蔓如初。華人有截羊一足。祇留三足者。其生子依然四足。羊如是。他物亦然。由是思之。達氏以農人爲比。不獲堅其說。且反其說也。四律之妄。不已昭然若揭歟。

或問曰。天演之說既誤。萬物果如何分類乎。曰哲學定理。己之所無。不獲施之於外。元質無生。土石亦無生。可知當初草木之生。不出于質料。然造物加以生之原。而後能萌芽成幹。森森其榮。植類乃爾。動類似之。既而生生相繼。傳其類。自必傳其性。此物類之所由分也。

天演論多謬第八章

天演論爲赫胥黎撰。大旨謂元質無始。具吸拒二力。彼此離合。千變萬化。卒成今日之物。故物無論有生無生。有覺無覺。有靈無靈。要皆元質自變而成。並無眞宰分造之事。其說謬。於前七章已詳哉言之。有友謂予曰。欲駁赫氏書。須閱其英文原本。乃可剖其骨。出其髓。盡去其毒。予曰否否。赫氏書。無害於中國。華人鮮克解之。惟自嚴君又陵譯以華文。乃其毒傳入中土。後生輩聞之。誤爲外洋新學。故紛紛購置。先覩爲歡。而理之曲直。學之眞僞不辨焉。

職是之由。欲去其毒。不得不駁嚴氏之書。而赫氏原本。猶其次焉者也。天演論分上下二卷。上卷導言十八篇。曰察變曰廣義。曰趨異。曰人爲。曰互爭曰人擇。曰善敗。餘姑不述。下卷有能實憂患教原嚴意天刑佛釋等名目。凡一十七篇。每篇之末。嚴氏加以案語。予不才。素不敢輕議人非。今所以辨其書者。因謬論之害人心。尤甚於鴆毒之害人身。故不得不作登高之呼。使華人勿飲謬學如醇醪。特是天演論篇幅繁多。逐一駁之。未免冗煩生厭。因揭大謬如干。用作三隅之反。

日爾曼登吶爾 Dennert 從耶穌教。曾著一書。計四百年來。天下大名學士。共得三百人。其間有精地學者。有精物理學者。有精天象學者。有精形體學者。分計之則十五十七兩世紀得八十二人。內七十九人信西教。最有名之牛東 Newton 吳盛思 Huygens 雷勃尼士 Leibnitz 伽利雷 Galilée 哥白爾尼克

Copernic 與焉。十八世紀得五十五人。其間五人不信教。十一人不知其信何教。三十九人信有眞宰。信有靈魂。內以厄爾舍爾 Herschell。靈吶 Linné。衞爾吶 Werner。鮑厄拉物 Boerhave。白拉特來 Bradley 爲翹楚。十九世紀名人輩出。共得一百六十三人。內一百二十四人信西教。二十七人未詳其信否。惟十二人不信教。十二人中有丁大爾 Tyndar。赫胥黎 Huxley。華格德 Vogt 三人。又有亞拉哥 Arago。哥德 Goethe。拉伯拉思 Laplace。達爾文 Darwin 四人。亦信眞宰。惟不守教律。綜計三百人中信教者二百四十二人。亦云夥矣。乃嚴子察變篇曰。咸豐九年。達氏書出。衆論翕然。自茲厥後。歐美二洲。治生學者。大抵宗達氏。而教宗摶土之說。必不可信矣。噫。是何言歟。達爲十九世紀之人。同世學士信教者。多至一百二十四人。不信教者。惟十二人。以一百二十四較十二。不止十倍之。嚴氏謂衆論翕然。是誰欺。欺不知西事之華人

耳。其謬一也。廣義篇云。拔地之木。長於一子之微。乘天之鵬。出於一卵之細。其推陳出新。逐層換體。皆銜接微分而來。論中如是之言。嘵嘵聒耳。首尾數萬言。不外此意。然予問拔地之木。能生於菜子乎。乘天之鵬。能生於鷄卵乎。如曰能。則請示我一據。而後可以深信。如曰不能。則物以類傳。不出雷池一步。天演之說。眞俗所稱跳浜詞也。浜猶可跳。而越類則不能。其引殭石爲證。仍是疑似之說。無變類之眞憑。既不變類。則各類當初之物。無所從生。須眞宰造之而後有。造之云者未必忽然生作。惟以水土爲初質。此植彼動。先成其模。然後加以生活之原 principium vitæ。而條析分明。物類始定。嚴氏一意摸楞以空言眩無識。其大謬二也。互爭篇曰。名學之理。事不相反之謂同。功不相毀之謂同。不佞無才。亦嘗讀名學 logica。或稱名理學。然從未見不反爲同。不毀爲同之說。試思貧與諂不相反也。謂之同可乎。廉與忠不相毀也。

謂之同可乎。嚴氏立說不通。且更冒稱名學。一若華人中無一知何物名學者。其大謬三也。萬物滋生。端賴熱力。熱出於太陽爲多。學士計一年之間。太陽之熱散於地者。爲數綦巨。雖全地置氷厚至十二丈。其熱力能化之。則太陽之熱漸減。雖歲縮甚微。終當泯滅而止。乃天演家專言物競。以爲強者存。弱者亡。積累而上。惡日以消。善日以長。其成效有遠出所期之外者。洵如斯言。似當有進無退。不知伊於胡底。此與年歲豐荒。物類盛衰之變。迥不相符。而與太陽減熱之理。亦復相背。其大謬四也。善敗篇論人事之競。理固然矣。人以愛己之心。勝於愛種。故商與商爭利。官與官爭職。民與民爭財。工與工爭巧。士與士爭名。國與國爭地。人人有私己之心。卽天下有紛爭之弊。動物如鳥獸。方其飢而喙食。亦多護食而驅群。若夫植物之生。旣不自知。又不移動。何競之有。赫氏以怒生之草。交加之籐。俱歸之戰。且曰數畝之內。戰事熾

然。強者後亡。弱者先絕年年歲歲。偏有留遺。未知始自何年。更不知止於何代。苟人事不施於其間。則莽莽榛榛。長此互相吞幷。凡此云云。令人絕倒。蓋植物滋長。惟視天時地氣以轉移。時氣有消長之殊。卽植類有盛衰之別。委之於競。競果安在。其大謬五也。人爲萬物之靈。知理達事。超然於庶類之上。其始出於賦畀。非禽獸所能生。予已論之詳矣。嚴子人群篇。謂自禽獸以至爲人。其間物競天擇之用。無時或休。而所以與萬物爭存。戰勝而種盛者。中有最宜者在也。是最宜者云何。曰獨善自營而已。夫自營爲私。然私之一言。乃無始來。斯人種子。由禽獸得此。漸以爲人。直至今而根株。仍在者也。予問赫氏。斯人種子。何自來乎。其爲種子。當以智慧爲要。禽獸得之。亦當智慧。而何爲不然。禽獸既不靈明。何以生有靈之人。其大謬六也。天刑篇則謂善人罹禍。俗子膺祥。彼蒼憒憒。冥冥中無彰善癉惡之權衡。繼而覘化工之巧。鹿

便于行。狠强于力。於是謂天道仁而不仁。無異以右手操刀殺人。以左手起死肉骨。卒則詬辱之曰。吾將使理坐堂上而聽斷。將見是天行者。已自爲其戎首罪魁。而無以自解於萬物。尙何能執刑賞之柄。猥曰。作善降之百祥。作不善降之百殃也哉。赫氏斯言。大拂天下公評。殊乖人心至理。凡物必有其原因。推而上之。必有一始原因。始原因自有乎。抑否乎。曰自有。則已有造物。蓋造物非他。卽自有之始原因也。曰否。則其先尙有原因。必至一自有者而後已。不然。祇有後原因而無始原因。爲理之所不可。又天象如日月星辰。皆能運動。顧運動非質料之本力。係加之質料上者。旣加之質料之上。則天象受動而後動耳。當初以動力授天象者。卽是造物。故造物不得不有也。天下人皆知善固當作。惡不可爲。誠以冥冥中有主持禍福報復功過者在。所謂造物是也。夫人獨居暗室。窺視無人。亦覺十目十手之嚴。不敢馳心非理。惟

善惡之報。在目前者少。在身後者多。大德得位。古今曾有幾人。其眞祜嚴譴。俟作古而後明。赫氏不明此理。竟敢辱罵造物。其大謬七也。教源論云。柏庚之言曰。學者何。所以求理道之眞。教者何。所以求言行之是。然世未有理道不眞。而言行能是者。東洲有民見蛇而拜曰。是吾祖也。使眞其祖。則拜之是矣。而無如其誤也。予曰。按天演之說。萬物皆從一二物變來。則自殭物變至於人。安知其未嘗爲蛇。卽或分道揚鑣。變蛇者一派。變猴者又一派。然同出一原。蛇非遠祖。當亦稱以遠叔祖。論中許敬遠祖。何不可敬遠叔祖乎。其大謬八也。天演論意晦詞邃。領悟良難。雖可駁之處尙多。予姑舍置不辨。嚴君洪才大量。當亦知我而諒我。知我者知我無怨於君。且仰慕君才而未獲一面。諒我者諒我職司教授。凡見謬妄之說。關及哲學理者。不得不明指其非。以杜後生之濡染也。

天演論駁義終